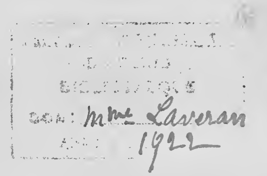
DICTIONNAIRE
DE MÉDECINE.

TOME I.



PARIS. — IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX,
RUE DES FRANCS-BOURGEOIS-S.-MICHEL, N° 8.

DICTIONNAIRE DE MÉDECINE

OU

RÉPERTOIRE GÉNÉRAL

DES SCIENCES MÉDICALES

CONSIDÉRÉES

SOUS LE RAPPORT THÉORIQUE ET PRATIQUE.

PAR MM. ADELON, BÉCLARD, BÉRARD, BIETT, BLACHE, BRESCHET, CALMEIL, CAZENAVE, CHOMEL, H. CLOQUET, J. CLOQUET, COUTANCEAU, DALMAS, DANCE, DESORMEAUX, DEZEIMERIS, P. DUBOIS, FERRUS, GEORGET, GERDY, GUERSENT, ITARD, LAGNEAU, LANDRÉ-BEAUVAIS, MARC, MARJOLIN, MURAT, OLLIVIER, ORFILA, OUDET, PELLETIER, RAIGE-DELORME, REYNAUD, RICHARD, ROCHOUX, ROSTAN, ROUX, RULLIER, SOUBEIRAN, TROUSSEAU, VELPEAU, VILLERMÉ.

Deuxième Édition,

ENTIÈREMENT REFONDUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE.

TOME PREMIER.

A-AG.

PARIS.

BÉCHET J^NE, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 4.

1832.

PROSPECTUS.

A l'époque où fut conçu et exécuté le *Dictionnaire de Médecine*, des méthodes et des systèmes exclusifs dominaient la science; ceux qui la cultivaient s'étaient rangés la plupart sous quelques bannières rivales dans des écoles plus ou moins célèbres. Tous les partis proclamaient l'observation comme la base de leurs travaux et de leurs doctrines, et tous, dans leur aveugle passion du triomphe ou de la contradiction, violaient les règles de l'observation, entraînés trop souvent par des idées hypothétiques et des opinions préconçues. C'est au milieu de ces circonstances difficiles que les auteurs du Dictionnaire se proposèrent de rassembler dans un seul ouvrage d'une étendue moyenne l'universalité des connaissances qui constituent la science médicale. Pour être utiles, et pour répoudre d'ailleurs aux vœux qui commençaient à se manifester, ils cherchèrent à se placer en dehors des partis, reléguèrent dans l'histoire de l'art l'exposition des théories qui le divisaient encore, et mirent principalement en œuvre les matériaux que leur fournissait leur propre expérience. Ce fut en donnant à leur ouvrage ee caractère d'impartialité et d'utilité pratique, en mainteuant entre ses diverses parties une plus juste proportion, qu'ils purent espérer de le faire distinguer des livres du même genre. La position des auteurs les rendait éminemment propres à remplir la tâche dout ils se chargeaient. La plupart d'entre eux, livrés depuis long-temps à l'enseignement ou à la pratique, offraient la garantie de travaux antérieurs, et apportaient, chacun pour leur part, le fruit de longues et continuelles méditations sur les divers sujets qui leur étaient départis. Un succès brillant couronna leur entreprise. Le Dictionnaire mérita d'être regardé comme le répertoire le plus exact et le plus complet des eonnaissances médicales, et comme représentant le mieux les saines doctrines qui devaient prévaloir dans l'école de Paris. Trois années à peine s'étaient écoulées depuis la publieation de la dernière livraison de l'ouvrage, et malgré les difficultés commerciales de l'époque, les six mille

exemplaires qui avaient été tirés étaient épuisés. Il fallait songer à une nouvelle édition. Une seconde édition d'un ouvrage de ce genre et de cette étendue est un phénomène assez rare pour qu'il nous soit permis de le faire remarquer.

En faisant ressortir ce qui valut tant de suffrages à notre Dictionnaire, nous n'avons pas prétendu qu'il fût exempt de défauts, et surtout que nous dussions le reproduire presque textuellement dans une seconde édition. Loin de là, nous reconnoissons nous-mêmes ses imperfections : les unes sont inhérentes à la première composition de ces sortes d'ouvrages, qui, rédigés par un grand nombre d'auteurs, de vues et d'esprits différens, laissent toujours, quelques soins qu'on y mette, beaucoup à désirer pour l'harmonie de l'ensemble et les proportions des détails. D'autres tenaient au temps où fut exécuté le Dictionnaire. L'érudition était alors en quelque sorte proscrite, les travaux des âges précédens discrédités, l'autorité des anciens maîtres de la science ébranlée. Tout ce qui paraissait contraire à quelques idées dominantes était repoussé comme entaché de fausseté ou du moins d'inexactitude. Il eût été difficile et dangereux de lutter contre les préventions générales, et nous fûmes trop souvent réduits à n'employer, pour construire notre édifice, que nos propres matériaux et ceux qui avaient été recueillis par nos contemporains. Cet empire des circonstances, en donnant dans beaucoup de cas à notre ouvrage le mérite et les avantages de l'originalité, avait le grand inconvénient d'y rendre quelques lacunes inévitables et de ne pas permettre de traiter toutes les parties de la science d'une manière complète.

Aujourd'hui la génération médicale, fatiguée de toutes les théories systématiques, aussi bien des modernes que des anciennes, s'est entièrement tournée vers les choses positives. Tout en profitant des efforts admirables que de beaux génies ont faits pour la délivrer du joug de doctrines erronées, elle a repoussé celui qu'ils auraient voulu lui imposer. Elle prétend enfin jouir pleinement du libre examen au nom duquel ils ont combattu. Un ouvrage qui se propose d'embrasser toutes les connaissances médicales doit en conséquence, au temps actuel, être composé d'après des vues plus étendues. Il faut qu'il reproduise, non pas la médecine d'une époque, d'une nation, d'une école, mais la médecine telle qu'elle est constituée par les

siècles et par les savans de tous les pays. Tous les faits, en quelque temps qu'ils aient été recueillis, quelle que soit la contrée où ils aient été observés, doivent y trouver place. Voici l'esprit dans lequel nous comptons réviser notre Dictionnaire; voilà le caractère d'universalité que nous chercherons à lui donner dans la nouvelle édition que nous allons publier.

Notre intention est bien de subordonner tout dans notre ouvrage à l'utilité pratique; et dans ce dessein nous en retrancherons certains développemens qui ont paru y occuper trop de place, ainsi que plusieurs détails, soit d'anatomie et de physiologie, soit des sciences naturelles qui offrent peu d'intérêt ou qui n'ont qu'une application éloignée à la science de l'homme et à l'art de guérir. Mais ce serait méconnaître le but et la dignité de cette belle science et de cet art difficile, ce serait les réduire à un grossier empirisme, que de borner les notions qui doivent les constituer à la description des maladies et à l'exposition des moyens propres à les guérir. Nous continuerons donc dans cette deuxième édition de notre Dictionnaire à traiter, comme dans la première, de toutes les branches de la médecine, parce qu'elles ne sont que des divisions arbitraires d'une science unique dont toutes les parties sont liées intimement. Mais nous nous attacherons principalement à ce qu'elles ont de positif, et elles seront présentées de manière à en faire ressortir les applications utiles. Ainsi, pour l'anatomie en particulier, cette base première, essentielle, des connaissances médicales et chirurgicales, que l'on ne saurait songer, sans le tort le plus grave, à éloigner, aussi bien que la physiologie, d'un Dictionnaire de médecine vraiment pratique, nous changerons l'ordre d'exposition suivi dans notre édition précédente: au lieu de disséminer chacun des nombreux objets de cette science à leur ordre alphabétique, nous les grouperons dans des articles généraux où leurs rapports seront saisis plus facilement, et où les applications qu'ils fournissent à la pathologie et à la thérapeutique seront plus naturellement déduites. La physiologie et l'hygiène subiront de notables améliorations. La pathologie et la thérapeutique seront surtout l'objet d'une prédilection qu'appelle leur importance: c'est principalement sur ces deux branches de la médecine que porteront les additions et les modifications les plus nombreuses. Par le même motif, nous exposerons avec

détail tout ce qui tient aux principes constituans des médicamens, à leurs préparations et modes d'administration, ainsi qu'à leurs propriétés médicales: des recherches toutes nouvelles seront ajoutées à notre ouvrage sur ces divers sujets qui intéressent à un haut degré la médecine pratique. Nous traiterons, avec plus de soin que nous ne l'avons fait, de tout ce qui a trait à l'hygiène publique, à la médecine légale, à la police médicale.

Afin de n'omettre aucun des objets qui concernent ces diverses branches de la médecine, nous avons recommencé sur une plus grande échelle le travail auquel nous nous étions livrés pour la première édition. Nous ne nous sommes pas bornés à compulser les ouvrages de même nature que le nôtre qui ont été publiés tant en France qu'en Allemagne et en Angleterre. L'habitude suivie jusqu'à présent, pour composer un nouveau Dictionnaire, de relever le vocabulaire des Dictionnaires précédens, ne pouvait que laisser subsister de nombreuses lacunes. C'est dans les traités spéciaux, dans les recueils de tous genres où sont consignés tant de travaux particuliers, qu'il faut aller chercher la science; c'est de là surtout que, sans négliger les autres sources, nous tirerons un grand nombre de matériaux qui n'ont point encore été exploités. On pourra juger, dès le premier volume de notre seconde édition, combien d'articles importans, oubliés dans tous les Dictionnaires sans exception, paraissent pour la première fois dans celui-ci.

Des parties toutes nouvelles y seront ajoutées, ce sont la bibliographie et la statistique médicale. Ce n'est pas ici le lieu ni le moment d'apprécier les résultats et l'utilité de cette dernière science, qui, ayant pris naissance dans notre siècle positif, a la prétention de mesurer par des chiffres la solidité ou le peu de fondement des opinions en médecine, et d'établir mathématiquement des principes. Quels que soient ces résultats, on se livre avec ardeur à leur recherche, et ils ne pourraient être omis dans un ouvrage qui doit embrasser toutes les questions médicales. S'ils n'ont pas encore été présentés dans leur ensemble, c'est une raison de plus d'en enrichir notre Dictionnaire.

Enfin nous donnerons des notices bibliographiques et historiques sur chacune des matières qui y seront traitées. La bibliographie n'existe point dans notre première édition. Cette

lacune, que nous avions volontairement laissée, nous a été reprochée pendant le cours même de notre travail. Aujourd'hui qu'ont disparu les circonstances qui nous avaient portés à ne pas lui donner accès, nous nous empresserons de faire entrer la bibliographie comme partie essentielle dans notre ouvrage. Elle est, en effet, le complément nécessaire de travaux partiels, tels que ceux dont se compose un Dictionnaire : elle fournit le moyen de suppléer aux développemens qu'on n'a pas cru devoir y admettre, et d'examiner par soi-même la valeur des faits et des opinions qui y sont résumés. Mais cette partie aurait plus d'inconvéniens que d'utilité si nous devions prendre pour guide ou pour modèle les exemples donnés par deux ouvrages de même nature que le nôtre, dont l'un n'a présenté, dans ses articles bibliographiques, qu'un extrait sans choix de l'indigeste Ploucquet, et dont l'autre, plus malheureux encore, se montre semé au hasard de quelques notes incorrectes qui décèlent des auteurs tout-à-fait étrangers à ce genre de recherches. Prémunis par ces fautes, nous ferons en sorte que la bibliographie qui accompagnera les articles de notre Dictionnaire soit telle que doit être un semblable travail. Composée par un médecin qui en a fait une étude spéciale, elle offrira un choix raisonné des innombrables écrits publiés sur chaque objet; elle sera proportionnée dans toutes ses parties, exécutée par un plan uniforme et d'après la méthode la plus propre à faire trouver des lumières jusque dans l'ordre et la disposition des articles qui la composent. La partie la plus importante de la bibliographie, celle qui concerne les travaux récens et qu'il est le plus utile de connaître, n'existe encore nulle part : elle ajoutera nécessairement une grande valeur à chacun des articles du Dictionnaire. A la bibliographie se joindra naturellement, en la précédant ou en s'y mêlant, l'histoire des progrès successifs ou des vicissitudes que l'art a éprouvés. Nous avons cru devoir donner quelque place à cette étude instructive, qu'on néglige communément pour ne s'occuper que de ce qui a trait à l'exposition des théories et des systèmes.

Par les réformes que nous comptons opérer dans notre ouvrage, nous avons l'ambition d'en faire une véritable encyclopédie médicale, telle que la requièrent les vœux et les besoins actuels de la science; de lui faire réellement mériter ce titre qui lui a été donné dans une traduction allemande. Notre

Dictionnaire sera le résumé complet de ce qui a été fait en médecine, le répertoire de toutes les richesses de la science, disposées d'après une méthode constante, qui permette d'en traiter les divers points sous tous les rapports possibles, sans être exposés à en omettre ou à les répéter; d'après une méthode surtout qui coordonne entre eux tous ces matériaux, de manière à en rendre à la fois la recherche et l'étude faciles.

Ici, quels avantages n'avons-nous pas! Presque toute la matière est à notre disposition; nous dominons notre sujet; nous pouvons en juger l'ensemble aussi bien que les détails; il nous est facile de le modifier, l'agrandir ou le resserrer suivant l'exigence de la science et le but que nous nous sommes proposé. Dans notre première carrière, chaque objet ne se montrait qu'à mesure que nous avancions, et quelque arrêté qu'ait été notre plan, quelques limites que nous nous soyons promis de garder, ces règles ont dû trop souvent fléchir sous l'impossibilité d'imposer une marche égale à un grand nombre de collaborateurs. Aujourd'hui, éclairés par notre propre expérience, plus libres dans nos vues, délivrés de la plupart des entraves qui embarrassent la marche de toutes les entreprises littéraires collectives, nous pouvons compléter, perfectionner notre œuvre en y donnant à peine la centième partie des soins qu'exige un premier travail. C'est à cette heureuse position, sans doute, que la seconde édition de notre Dictionnaire devra la supériorité qu'elle acquerra sur la première, et qu'elle aura, nous l'espérons, sur les ouvrages de même genre qui ont été publiés ou qui paraissent actuellement.

Tant de modifications projetées à notre Dictionnaire, qui se trouvera ainsi presque entièrement refondu dans la seconde édition, demandaient que nous nous adjoignissions de nouveaux collaborateurs. La mort nous en a enlevé quatre, Béclard, Georget, Desormeaux et Coutanceau, dont les noms et les travaux n'ont pas peu contribué au succès de notre ouvrage. Cette perte, qui a tristement retenti dans le monde médical, serait irréparable pour nous si nous ne devions pas conserver leurs articles. La plupart n'ont que peu ou point de modifications à subir, soit parce que les parties de la science que ces auteurs ont traitées étaient peu susceptibles de progrès, soit parce qu'ils les ont traitées d'une manière supérieure. Cependant ces articles devront être révisés et adaptés

à notre nouveau plan. D'autres collaborateurs anciens se trouvent éloignés de nous par des circonstances fortuites. Nous avons dû choisir parmi les hommes dont s'honore le plus la science un certain nombre de médecins qui voulussent bien coopérer à notre ouvrage. Recommandables par leurs travaux, dont quelques-uns, tout spéciaux, paraîtront pour la première fois dans notre Dictionnaire, ou occupant des places élevées dans l'enseignement et les hôpitaux, ils assurent un nouveau prix à cette seconde édition*. En nous associant ainsi à un assez grand nombre de collaborateurs, nous aurons, en outre, l'avantage d'assurer la régularité de la publication. Chaque livraison paraîtra avec non moins de rapidité que si nous faisions une simple réimpression. Le tableau que nous plaçons ci-dessous indiquera les auteurs avec la distribution des matières auxquelles ils sont attahcés.

* Depuis l'impression du premier volume, nous avons fait une perte que nous ne sommes pas les seuls à ressentir bien vivement; c'est celle de M. Dancc, frappé l'un des premiers par lc fléan qui a ravagé la capitale, au milieu des malades auxquels il donnait ses soins. La science et l'enseignement clinique, qui avaient mis les plns grandes espérances dans ce jeune médecin, répareront difficilement le vide qu'il a laissé. On pourra juger de l'intérêt qu'aurait répandu M. Dance snr toute la pathologie, qu'il aurait sans doute traitée tout entière un jour, par les articles nombreux de ce volnme qu'il a composés. Il avait rédigé ceux dont il était chargé pour le deuxième volnme, et il a laissé un grand nombre de manuscrits qui ont été mis à notre disposition, et dans lesquels nous avons trouvé les matériaux de plusieurs articles importans propres à être insérés dans notre ouvrage.

DISTRIBUTION DES MATIÈRES.

Anatomie générale, descriptive et chirurgicale.	**BÉCLARD.** — **BRESCHET**, chef des trav. anatom de la Fac. de médecine. — **MARJOLIN**, prof. de la Fac. de méd. — **OLLIVIER**, D. — **BÉRARD**, prof. de la Fac. de méd. — **VELPEAU**, prof. agrégé de la Fac. de méd., chirurg. de l'hôp. de la Pitié.
Physiologie.	**COUTANCEAU.**—**ADELON**, prof. de la Fac. de méd. — **RULLIER**, méd. de l'hôpital de la Charité. — **GERDY**, prof. agr. de la Fac. de méd., chir. de l'hôp. Saint-Louis.
Pathologie générale; Pathologie interne; Anatomie et Physiologie pathologiques.	**BRESCHET.**—**CHOMEL**, prof. de la Fac. de méd. — **COUTANCEAU.** — **LANDRÉ-BEAUVAIS.** — **FERRUS.** — **ROCHOUX**, prof. agr., méd. de l'hosp. de Bicêtre. — **ROSTAN**, médecin de l'hospice de la Salpêtrière.—**DANCE.**—**DALMAS**, prof. agr., méd. du Bureau central. — **REYNAUD.** — **TROUSSEAU**, prof. agrég., méd. du Bureau central des hôpitaux.
Pathologie externe et opérations chirurgicales.	**J. CLOQUET**, prof. de la Fac. de Méd. — **MARJOLIN.** — **MURAT**, chir. en chef. de l'hosp. de Bicêtre. — **OLLIVIER.** — **ROUX**, prof. de la Fac. de méd. — **VELPEAU.**
Thérapeutique générale; Hist. nat. des médic.; Chimie méd., Toxicologie et Pharmacologie.	**GUERSENT**, méd. de l'hôpit. des Enfans.—**ORFILA**, prof. de la Fac. de méd. — **PELLETIER**, prof. à l'École de pharmacie. — **RICHARD**, prof. à la Fac. de méd.—**SOUBEIRAN**, chef de la pharmacie centrale des hôpitaux.—**TROUSSEAU.**
Accouchemens; Maladies des femmes et des nouveau-nés.	**DESORMEAUX.** — **P. DUBOIS**, profess. agrégé de la Fac., profess. et chirurg. en chef de l'hosp. de la Maternité.
Maladies des enfans.	**GUERSENT.** — **BLACHE**, médec. du bur. centr. des hôpitaux.
Maladies mentales; Affections nerveuses.	**GEORGET.**—**FERRUS**, médecin des aliénés de l'hosp. de Bicêtre. — **CALMEIL**, insp. du service méd. de la maison d'aliénés de Charenton.
Maladies de la peau.	**BIETT**, méd. de l'hôp. Saint-Louis. — **CAZENAVE.**
Maladies syphilitiques.	**LAGNEAU.**
Maladies de l'oreille.	**ITARD**, méd. de l'hosp. des Sourds-Muets.
Pathologie dentaire et Art du dentiste.	**OUDET.**
Hygiène publiq. et privée. Statistique médicale.	**MARC**, membre du Conseil de salubrité.—**ROSTAN.** — **GERDY.** — **VILLERMÉ**, membre du Conseil de salubrité.
Médecine légale. et Police médicale.	**MARC.** — **ORFILA.** — **RAIGE-DELORME.**
Philosophie médicale.	**COUTANCEAU.** — **RAIGE-DELORME.** — **DEZEIMERIS.**
Histoire de la médecine et Bibliographie.	**DEZEIMERIS**, sous-bibliothécaire à la Fac. de méd.

PRÉFACE.

La médecine, considérée de la manière la plus générale, a pour objet la connaissance des maladies, et pour but de les prévenir ou d'y remédier. Les règles qu'elle prescrit dans cette vue ne peuvent être fondées que sur l'observation de l'homme sain et malade, et sur celle des effets qu'il éprouve de tout ce qui l'entoure ou lui est appliqué. L'ensemble raisonné de ces faits et de ces préceptes, la coordination qui en est faite d'après des points de vue généraux ou principes qui en expriment l'enchaînement, les lois et les causes, constituent la science. L'art consiste dans l'application des préceptes, et est nécessairement subordonné à la connaissance des faits et des principes dont ils sont déduits et sur lesquels ils s'appuient. On ne peut donc pas séparer l'art de la science, la pratique de la théorie, sans laquelle il n'y a point de science.

Plus encore que les autres branches des connaissances humaines, la médecine a dû être portée dans tous les temps à systématiser ses observations, à les rapprocher, à les formuler en résultats généraux qui puissent facilement s'appliquer aux cas individuels, en un mot à établir une théorie. Mais lors même qu'on n'eût jamais dévié de la seule route capable d'y conduire, quand on aurait toujours suivi avec rigueur la méthode expérimentale, celle qu'Hippocrate avait recommandée pour la médecine en particulier, et dont Bacon traça les règles pour toutes les sciences d'observation, une théorie médicale ne pouvait être pendant longtemps que très imparfaite. Il faudrait pour qu'un système général fût possible que les phénomènes de l'organisme eussent été examinés sous toutes leurs faces et dans tous leurs élémens. Mais qu'il s'en fallait que nos premiers systématiques possédassent de pareilles données! Se borner à réduire en axiomes les notions positives qu'ils avaient ac-

quises était un rôle trop modeste au gré de leur impatience. A défaut de connaissances qui ne peuvent résulter que d'une longue et difficile exploration, et dont un si grand nombre nous manquent encore aujourd'hui, on résolut de deviner la nature, d'en surprendre les secrets, et on se livra aux suppositions les plus hasardées sur les causes des phénomènes qui se passent dans l'économie animale; la science de l'homme fut mise à la suite de toutes les sectes de philosophie et de physique générale qui pouvaient fournir quelque aliment à cette passion des esprits, et l'on conforma les préceptes de l'art aux idées fantastiques qu'on s'était formées sur les lois de la vie et ses dérangemens.

Cependant, au milieu de ce vertige général, des hommes ne manquèrent jamais qui surent revendiquer les droits de l'expérience. Cette double tendance vers la systématisation et vers l'observation a exercé sur les destinées de la science, indépendamment d'autres événemens, des influences diverses qui se sont heureusement balancées, mais qui quelquefois aussi se sont réunies dans un même résultat fâcheux. Pendant que l'esprit de système mal dirigé arrêtait ou faisait même rétrograder la médecine dans sa marche, compensant faiblement par les recherches et les découvertes qu'il provoquait le mal provenant de ses écarts, l'expérience, à laquelle la pratique était forcée d'en appeler sans cesse, accumulait continuellement des matériaux, donnait les moyens de perfectionner les règles de l'art, et préparait ainsi l'avenir de la science. Heureux quand par un retour contraire, et qui réfléchissait une autre face du caractère humain, cette même expérience ne dégénérait pas en un étroit empirisme qui ne veut voir que des phénomènes isolés dont il se borne à considérer les traits les plus superficiels!

C'est vainement que, s'appuyant sur la marche progressive et sur le caractère de perfectibilité de l'esprit humain, l'on voudrait présenter comme une loi à laquelle dut obéir la médecine, de même que les autres sciences, comme une condition de ses progrès, la nécessité où elle aurait été de

subir la domination d'une série de systèmes hypothétiques, de moins en moins imparfaits, appelés à se succéder pour comprendre graduellement une plus grande masse de faits, et destinés à provoquer de nouvelles découvertes; plus vainement encore prétendrait-on que chacun de ces systèmes dut nécessairement être meilleur que celui qui l'avait précédé. A moins de s'en laisser imposer par des distinctions subtiles, trop de faits importans contredisent cette opinion pour la croire bien fondée. Loin qu'il en soit ainsi, l'histoire de la médecine nous présente un phénomène qui ne se rencontre dans celle d'aucune autre branche des connaissances. Nous voyons cette science, à une époque peu éloignée de son berceau, en possession de la méthode qui ne présida à l'étude des autres qu'après Galilée et Bacon. A côté des philosophes qui s'abandonnaient aux spéculations les plus stériles sur les causes premières de l'univers et des êtres organisés, les écoles médicales pratiques de la Grèce, et particulièrement celles de Cnide et de Cos, suivaient les voies de l'expérience, et amassaient lentement les matériaux dont les résultats furent plus tard proclamés par la voix grave et puissante d'Hippocrate. Mais après ce grand homme, dont les préceptes et les exemples furent plus souvent loués qu'imités, la médecine fut envahie par l'esprit de système; et ce ne fut qu'assez long-temps après l'heureuse révolution qui avait changé la face des sciences physiques, lorsque les beaux travaux de Morgagni et de Haller, le Galilée de la physiologie, eurent enfin montré ce qui pouvait être fait pour les sciences organiques, lorsque les grandes vues de Bordeu, de Barthèz et de Bichat eurent montré le but, ce ne fut qu'alors que l'art médical revint aux vrais principes, et dépouilla le dernier de tous le funeste esprit qui le dominait. Mais dans cette longue carrière que de faits en contradiction avec cette fatalité assignée à son avancement! Inspiré par le besoin de la conservation, l'art puise dès son origine, dans l'observation des maladies, dans celle des circonstances qui les occasionnent ou les in-

fluencent, les seuls principes qui pouvaient en être déduits. Les moyens les plus puissans de la thérapeutique sont alors trouvés. C'est à peine si les siècles ont ajouté quelque chose à la précision des règles diététiques tracées au temps des écoles de la Grèce : ce n'est peut-être enfin que de nos jours que le traitement des maladies aiguës, qui a tant varié avec les doctrines régnantes, a reçu quelques améliorations, et se montre supérieur à celui que recommandèrent Thémison et Arétée. Quant à ces doctrines elles-mêmes, à ces systèmes généraux nécessaires pour coordonner les faits de la science et opérer son avancement, nous n'apercevons pas davantage cette loi dc progrès à laquelle on les prétend soumis. Il n'est point dans nos intentions de dérouler ici le tableau tout entier de l'histoire de la médecine, qui nous la montrerait, s'avançant inégalement à travers les siècles, tantôt s'arrêter dans les entraves que lui oppose le galénisme, la chémiatrie, le mécanicisme, tantôt, refusant la lumière que lui apportaient des théories plus avancées prises dans les phénomènes de l'organisme même, se rejeter en arrière dans l'un des systèmes qui les cxpliquaient *à priori* par des dogmes empruntés à des faits d'un autre ordre ou à des spéculations métaphysiques. Mais, pour nous borner à quclques-uns des traits saillans que cette histoire nous signale, nous voyons le naturisme d'Hippocrate remplacé par le dogmatisme, c'est-à-dire une doctrine incomplète mais vraie, renversée par un système imaginaire et ridicule. Galien réunit, dit-on, autour de ses vastes spéculations péripatéticiennes toutes les partics de la science ; mais les vues profondes des méthodistes ne sauraient avoir place dans son système que pour y être méconnues ou calomniées. Le fougueux sophiste n'avait pas même entrevu la portée de la doctrine de cette secte célèbre, qui avait trouvé dans toute sa rigueur, et, mieux que cela, avait appliqué à la médecine la fameuse méthode d'induction à laquelle les sciences physiques reconnaissent devoir leurs progrès récens. Enfin, Boërhaave, ce Galien des temps mo-

dernes, arrête encore quelque temps la science dans les réseaux artistement tissus de son système : il fait revivre les théories chémiatriques et mécaniques chancelantes ; il suspend et éloigne l'influence de Stahl et d'Hoffmann, auxquels se rattachent les doctrines organiques de notre époque.

Loin d'avoir contribué aux progrès de la médecine, nous croyons donc que les systèmes *à priori* ont toujours eu pour effet de les retarder en propageant l'erreur, en l'installant à la place et dans les droits de la vérité, que l'on ne se croyait plus en nécessité de chercher. Cet axiome de logique médicale, prononcé il y a deux mille ans par l'oracle de Cos, et répété par tous les échos des siècles, n'a servi trop souvent qu'à montrer combien il est difficile de suivre les préceptes dont on reconnaît le mieux la justesse. Et nous encore aujourd'hui, après tant de systèmes écroulés, tant d'hypothèses détruites, et à l'aspect des conséquences fâcheuses qu'elles ont eues, nous avons peine à nous défendre des mêmes erreurs : notre facilité à procéder par hypothèse, dans les circonstances où nous devrions attendre du génie ou du temps la révélation de faits qui pèsent à notre ignorance, montre en nous la trace d'une ardeur systématique mal éteinte. Nous oublions ce grand exemple de Newton, qui, après avoir trouvé la démonstration de la gravitation universelle, s'arrêta quinze ans, avant de publier sa découverte, devant un seul fait inexactement observé qui semblait contredire la loi commune.

Ce n'est point avec cette réserve qu'a été introduit dans la médecine moderne le principe fécond de l'excitabilité et de l'irritation, une des plus hautes généralisations de la physiologie et de la pathologie ; et l'on en a compromis le sort en prétendant y trouver l'explication de tous les phénomènes organiques, en présentant la science comme complète, lors qu'on n'avait éclairé qu'une partie de son domaine. Mais si la doctrine fondée sur ce principe a dû paraître fausse par l'extension abusive et hypothétique qu'on lui a donnée, elle

n'en a pas moins fait faire un pas immense à la médecine: elle marquera toujours comme une ère de grands progrès dans la théorie des maladies, et par conséquent dans la thérapeutique.

A côté des faits qui peuvent se coordonner systématiquement dans nos théories, il en est d'autres qui ne se rattachent que d'une manière vague ou indirecte à leurs principes; il en est un grand nombre même qui, tout-à-fait en dehors de ces théories, sont entièrement ignorés dans leur mode de développement, dans leurs conditions organiques, et que nous ne pouvons connaître que d'une manière empirique, c'est-à-dire par les traits extérieurs qui les révèlent à nos sens. Quelque effort que l'on ait fait, on n'a point dévoilé la série de phenomènes intermédiaires entre l'action de la cause des fièvres intermittentes et les effets par lesquels se signalent ces maladies, ce qui en donnerait l'explication ou la théorie; et l'on n'a point davantage indiqué la raison de la propriété remarquable du quinquina dans le traitement de ces fièvres. Combien de phénomènes physiologiques, pathologiques et thérapeutiques ne nous sont pas mieux connus dans leur nature, et doivent être classés à part! Que pouvons-nous saisir de commun dans les phénomènes de la pensée, dans ceux de sécrétion, de nutrition, de génération? Quels sont les traits essentiels qui rapprochent les fièvres éruptives, les empoisonnemens miasmatiques, les asphyxies, la plupart des maladies épidémiques, presque toutes les affections nerveuses, l'action spéciale de ces médicamens émétiques, purgatifs, celle de ces substances qui produisent des troubles si singuliers des fonctions cérébrales, ces médications particulières qui font cesser telles maladies, etc., etc.? Avouons-le de bonne foi, nous n'apercevons dans toutes ces actions organiques complexes aucun des rapports qui lient les causes aux effets. La connaissance que nous en avons est seulement empirique; et si l'on excepte quelques vues rationnelles directes ou analogiques qui s'y mêlent, les

indications thérapeutiques que présente le genre de maladies que nous avons ici en vue, les médications que l'expérience seule nous a appris à leur opposer, ne peuvent avoir d'autre caractère que le pur empirisme, ne sont pas rationnelles, dans l'acception philosophique du mot. La médecine ne peut donc être considérée jusqu'à présent que comme un corps de doctrine en partie théorique en partie empirique, et non comme une science faite dont toutes les fractions soient soumises à un ou même à plusieurs faits-principes. Du reste, on aurait lieu de s'étonner que la science qui s'occupe des objets et des phénomènes les plus compliqués de la nature fût arrivée à ce degré de perfection que lui attribuent quelques dogmatiques contemporains, quand on voit les sciences physiques manquer encore d'une base commune dans laquelle se réunissent leurs diverses parties; quand on voit les phénomènes de gravitation, d'électricité, de chaleur, de lumière, d'affinité moléculaire, d'élasticité, etc., ne pouvoir pas encore se rallier à un principe général qui en marque l'enchaînement.

Au milieu de ces vicissitudes de la science, au milieu de ces vains efforts pour constituer une théorie générale, qui en effet en est le but définitif, les véritables élémens propres à l'établir se formaient peu à peu; l'art médical s'enrichissait d'une multitude de notions positives. La structure et les actions des diverses parties de l'organisme humain, dont la connaissance est le fondement de la médecine toute entière, sont vivement éclairées, et par des recherches directes, et par les secours multipliés que prêtent des sciences voisines. Les maladies sont étudiées de mieux en mieux, et dans les signes qui les signalent et les distinguent entre elles, et dans les altérations organiques qui en forment le caractère essentiel. On acquiert sur les divers modificateurs de l'organisme et sur leurs effets des notions de plus en plus nombreuses et complètes. Par suite, les indications curatives, soit ration-

nelles, soit empiriques, sont mieux établies ; et l'on agit avec plus de sûreté dans l'application des préceptes de l'hygiène et dans l'emploi des moyens thérapeutiques. Nous n'avons pas besoin de mentionner les améliorations croissantes de la science et de l'art dans ce qui compose en quelque sorte sa partie mécanique. Elles suivent nécessairement une connaissance plus parfaite de la structure du corps humain et des rapports et des mouvemens de ses diverses parties. Enfin, le progrès des arts et de l'état social, en augmentant l'importance de la médecine aussi bien que ses moyens, et en sollicitant de sa part des applications de plus en plus précises à différentes branches de connaissances humaines ; l'avancement des sciences naturelles, physiques et chimiques, avec lesquelles elle a des relations si intimes et si multipliées ; toutes ces circonstances donnent à la science médicale une extension considérable. Elle forme l'un des sujets d'étude les plus vastes et les plus compliqués ; l'exercice de l'art devient l'une des plus difficiles et des plus délicates opérations de l'esprit, forcé souvent à chercher ses déterminations dans la combinaison d'une foule de données diverses. C'est dans ce sens uniquement, et en mettant en regard l'état de la médecine à son origine et à notre époque, ou à des périodes moins extrêmes, qu'on peut reconnaître dans sa marche un accroissement réel mais non régulier.

Mais cette grande extension de la médecine ne s'est opérée qu'aux dépens de l'unité qui doit lier toutes ses parties. Quoique formant déjà un système imposant d'observations et de règles pratiques, elle ne se composait, chez les anciens, que d'un nombre assez restreint de connaissances positives. Un seul homme pouvait facilement en embrasser l'ensemble. Aussi la plupart des médecins grecs traitèrent dans leurs écrits de toutes les parties de la médecine, bien quelle se fût beaucoup agrandie dans la succession des siècles qui les séparent. Presque tous leurs ouvrages étaient des espèces d'encyclopédies médi-

cales, dont un grand nombre ne nous est connu que par quelques fragmens échappés à la ruine de tant de monumens précieux. Plus tard et dans les temps modernes il dût en être autrement. Les divisions marquées anciennement dans la médecine se prononcèrent davantage. Pour être explorée dans toutes ses directions et dans tous ses détails, il fallut que la science se divisât, se subdivisât, autant de fois qu'elle présentait de points de vue nouveaux ou particuliers, ou suivant la position et le génie de ceux qui la cultivaient. L'usage et les institutions politiques avaient établi d'ailleurs dans la pratique de l'art des séparations tout-à-fait arbitraires. C'est ainsi que les recherches anatomiques et physiologiques furent poursuivies indépendamment des applications qui pouvaient en être faites aux autres branches de la médecine, et que quelques-unes d'entre elles s'en réservèrent en quelque sorte le monopole, tandis que d'autres en repoussaient ou en négligeaient les résultats. C'est ainsi que diverses sections de la pathologie furent cultivées à part, que la chirurgie surtout fut pendant long-temps presque complétement isolée du reste de la pathologie et de la thérapeutique; c'est, enfin, ainsi que l'on érigea en sciences spéciales de simples applications des connaissances médicales, telles que l'hygiène publique et la médecine légale, et que l'on fit même des sujets d'étude particuliers de l'histoire et de la philosophie de la science, si utiles pour apprécier et mettre à profit le passé, et pour guider l'avenir.

Ces travaux isolés, ces applications spéciales, ces divisions établies dans le domaine de la médecine firent trop souvent perdre de vue les rapports qui existent entre toutes ses branches : on ne pensa qu'indirectement à rapporter à la masse commune ce qui en avait été détaché pour être mieux examiné. Chaque objet, après être entré dans diverses sections cultivées à part, n'a pas toujours été considéré dans l'ensemble et suivant tous les points de vue sous lesquels il avait été ailleurs envisagé isolément.

Nous avons déjà montré tout ce que la médecine avait perdu à être exposée d'après les systèmes généraux dont la prétention d'embrasser tous les faits faisait subir à la science mutilée le supplice du lit de Procuste.

Que de connaissances indispensables, que de notions précieuses se trouvent ainsi en dehors du cercle ordinaire qui semble renfermer toutes les données de l'art. Il ne serait certainement pas représenté tout entier dans la réunion de chacun des traités composés sur chaque branche de la médecine, choisis même parmi les mieux faits et les plus complets. Outre l'inconvénient qu'ont ces traités, comme nous l'avons dit, de séparer des considérations qui gagnent à être rapprochées, ils sont loin de contenir tous les faits qu'il importe de connaître. Et pour nous borner ici à quelques exemples tirés de la médecine pratique, quels sont les traités de pathologie qui donnent des notions suffisantes sur les épidémies, sur les maladies propres aux âges, aux sexes, aux professions? Il en a été fait souvent la remarque, on n'y trouve sur ces sujets et sur beaucoup d'autres de même nature que des traits épars et superficiels. L'ordre systématique adopté les en a fait exclure quand la théorie n'en a pas contesté la réalité. Ainsi, chez nous, les deux écoles opposées dont le règne s'est succédé, l'école nosologique et l'école physiologique, ont également éloigné de l'étude des épidémies, l'une en ramenant toutes les maladies à un petit nombre de types généraux, résultat d'une analyse incomplète, l'autre en n'ayant égard qu'à un seul caractère, l'irritation et l'inflammation, très important à la vérité, mais qui n'est pas toujours le seul et qui peut n'être qu'accessoire. On a considéré le mode épidémique comme une circonstance tout-à-fait secondaire, et le contraire est souvent le plus vrai. C'est en suivant ces erremens que nous avons imposé le même nom à des maladies très distinctes par l'ensemble de leurs symptômes, par leur marche, par le traitement qu'elles exigent, et sans doute par les causes qui les pro-

duisent, ainsi que par les lésions organiques dont elles sont l'expression. Il a fallu être nous-mêmes frappés par le terrible fléau que nous croyions enfermé dans l'Asie, pour nous convaincre qu'il différait de ce choléra-morbus sporadique que les classiques nous dépeignent comme produit par l'ingestion d'œufs de brochet et de barbeau ou de substances irritantes dans les voies digestives. Que de maladies épidémiques anciennes nous sont ignorées parce qu'elles n'ont pu entrer dans nos cadres factices, ou parce que nous avons fait passer sur elles notre niveau moderne, et combien elles nous prendraient au dépourvu si elles devaient reparaître parmi nous! Enfin c'est par des vues tout aussi incomplètes que, condamnant légèrement nos devanciers sur leur croyance aux affections qu'ils désignaient assez improprement, il est vrai, du nom de putrides, nous avons méconnu des états qui ne peuvent être attribués à la seule inflammation. Une exposition rigoureuse, impartiale, des faits qu'ils ont transmis nous eût empêché de tomber dans ces erreurs, lors même que la cause cachée à nos yeux ne devait se laisser entrevoir que plus tard après nos récentes découvertes sur la phlébite.

Mais la distinction la plus fatale à la médecine est celle que l'on s'efforça de mettre entre la théorie et la pratique; c'était exclure la méditation et la pensée sur les sujets les plus élevés; c'était réduire l'art à une routine, bornée, comme le dit Zimmermann, dans le cercle de certaines actions et dans la répétition de certaines maximes dont elle ignore les raisons et les rapports. Ce préjugé, né de l'abus des systèmes et des hypothèses avec lesquels on confondit et on confond encore souvent la théorie, a livré l'art le plus difficile aux mains d'absurdes et ignorans empiriques. Quelquefois aussi les détails oiseux dont paraissent surchargées les sciences sur lesquelles s'appuient la pathologie et la thérapeutique, ont amené le même résultat. Mais, sans tomber dans cet excès, il est trop souvent arrivé que les hommes qui se livrent exclusivement à la pratique se sont contentés des notions

scientifiques qui leur étaient le plus immédiatement nécessaires, et ont négligé celles dont l'utilité n'est point aussi directe ou aussi commune. Ce n'est pas que le praticien doive approfondir toutes les parties de l'anatomie et de la physiologie, et moins encore qu'il lui soit imposé l'obligation de connaître tous les détails des sciences naturelles, physiques et chimiques. Mais, en supposant qu'il soit toujours possible de circonscrire ainsi l'exercice de l'art, indépendamment de la connaissance de tout ce qui concerne la spécialité à laquelle il se livre, le praticien ne peut rester étranger à aucune des parties de la médecine. Elles sont toutes unies par un lien plus ou moins étroit; elles se prêtent toutes un appui mutuel; il faut connaître l'ensemble pour juger sainement de la partie la plus restreinte. On l'a souvent répété, la science de l'homme est une, tout s'y tient et s'y enchaîne. C'est d'après ce principe, long-temps contesté, mais universellement admis aujourd'hui, grâces aux efforts de quelques esprits supérieurs, tels que Vicq-d'Azyr, Cabanis, Fourcroy, qu'est fondée l'organisation des facultés de médecine en France. Il ne reste plus qu'à lui faire produire toutes ses conséquences.

Dans les considérations auxquelles nous venons de nous livrer, nous avons eu principalement pour but de faire ressortir les avantages et même la nécessité d'un ouvrage général où tous les objets dont s'occupe la médecine, toutes les notions qui s'y rapportent, puissent trouver place et être exposés suivant la méthode la plus propre à en montrer en même temps les rapports et les applications pratiques. Elles serviront à déterminer le genre d'utilité de celui que nous publions pour la seconde fois, à faire concevoir les motifs des modifications et des additions que nous devrons y faire, et à expliquer les changemens apportés au plan suivi pour la première édition. On pourra pressentir, enfin, d'après ces considérations, l'esprit général dans lequel seront conçues et exécutées ses diverses parties.

Mais l'ordre alphabétique, celui qu'annonce le titre de

dictionnaire, celui que nous avons par conséquent suivi dans notre ouvrage, est-il le plus convenable et le plus avantageux? Sans doute un plan méthodique qui permettrait d'exposer la série des objets dont se compose la médecine suivant l'ordre scientifique, encyclopédique, suivant l'ordre de leur importance et de leur enchaînement, satisferait mieux l'esprit. Mais nous doutons qu'il soit rigoureusement possible dans l'état actuel de la science, et il a des inconvéniens que ne compenseraient pas ses avantages. Un semblable monument, pour être régulier, ne pourrait être élevé que par une seule intelligence, et se trouverait dès lors privé des richesses que peuvent seuls fournir des hommes adonnés à chacune des spécialités qui doivent le composer. Mais lors même que les parties fondamentales de la science, telles que la physiologie, la pathologie et la thérapeutique, pourraient se coordonner d'après un seul principe, la diversité des objets qui devraient encore entrer dans un cadre régulier, les notions étrangères qui sont inséparables d'une exposition des connaissances médicales, à cause des emprunts ou des applications que la médecine fait sans cesse à un grand nombre de sciences, tous ces obstacles interrompraient souvent la chaîne des idées, et mettraient dans l'exposition des détails une sorte de confusion qui en rendrait la recherche assez pénible. Ainsi le savant et judicieux Sprengel, qui a cherché à exécuter une sorte d'encyclopédie médicale dans ses *Institutions de Médecine,* n'est-il parvenu qu'à composer une série de traités généraux qui ne se lient entre eux par aucun rapport.

L'ordre alphabétique, s'il n'a pas tous les avantages apparens de l'ordre précédent, s'il sépare les objets analogues et rapproche les plus opposés, peut y suppléer en grande partie au moyen des articles généraux et de la méthode des renvois, qui marquent et font sentir le lien scientifique de toutes les parties. Mais il a surtout cet avantage, de donner accès à tous les objets et à toutes les considérations qui entreraient difficilement dans un cadre

méthodique et qui comptent cependant dans la science, en même temps qu'il conserve le plus éminent de tous, celui de faciliter les recherches sur quelque sujet qu'on veuille étudier. Enfin, tandis que par l'adoption d'une classification quelconque, d'un ordre méthodique, on est souvent entraîné à trancher des questions qui sont loin d'être résolues, l'ordre d'exposition d'un dictionnaire n'en préjuge aucune, condition précieuse qui laisse à l'esprit toute son indépendance et sa liberté.

Le Dictionnaire universel de l'Anglais James, publié au milieu du dernier siècle, et si connu chez nous par la traduction française à laquelle est attaché le nom de Diderot, est le premier ouvrage où l'on ait tenté d'exposer toutes les parties de la médecine, et peut-être le plus remarquable, si l'on considère l'époque où il a été composé et si l'on réfléchit que l'auteur n'avait point de modèles. Depuis il a paru un grand nombre d'ouvrages semblables, tant en France qu'à l'étranger. Mais dans aucun de ces dictionnaires, du moins de ceux que nous connaissons, l'ordre encyclopédique, vaguement senti, ne préside à la réunion des différentes parties, et tous sont très incomplets : il semble que l'on n'ait eu en vue que de distribuer alphabétiquement les matériaux des divers traités généraux connus, sous les seules désignations spéciales qui se prêtaient à cette distribution. Du reste, ce reproche peut bien atteindre dans quelques points la grande Encyclopédie française, d'où est partie l'impulsion générale donnée à la rédaction des dictionnaires de science.

Chez nous, les dictionnaires de médecine ont eu un caractère particulier. Ils ont marqué les révolutions qui se sont opérées à peu d'années de distance dans la science, différens en cela des dictionnaires étrangers, qui en général se sont montrés un peu plus indépendans des théories régnantes. Ainsi la première partie du volumineux Dictionnaire des sciences médicales, la partie régulière, qui seule peut prendre rang dans la science, a été composée sous

l'influence de la doctrine de Pinel et de l'école anatomico-pathologique de Bayle et de Laënnec. Plus tard la doctrine de M. Broussais a eu pour représentant le Dictionnaire abrégé des sciences médicales, qui, malgré tout le talent de ses auteurs, n'a fait que hâter la chute du système général qu'il était destiné à soutenir, en le montrant appliqué à toutes les parties de la médecine. Enfin, dans la première édition de notre Dictionnaire, commencée en 1821, se remarquent les traces des progrès que cette doctrine avait imprimée à plusieurs parties de la médecine, et celles de la résistance et de l'hésitation qu'opposaient des esprits éclairés à l'envahissement d'opinions inexactes ou fausses.

La seconde édition de notre Dictionnaire marquera, nous l'espérons, une époque plus avancée de la médecine, celle où, après avoir fait la part du chef de la doctrine physiologique, part assez magnifique pour contenter une noble ambition, la nouvelle génération médicale, forte des principes que cette doctrine a fait définitivement admettre, procèdera à un examen plus exact et plus rigoureux des faits, et marchera vers une théorie plus complète.

Nous avons déjà indiqué sommairement dans notre Prospectus comment nous espérons parvenir à éloigner de notre ouvrage les imperfections capitales que nous avons signalées dans les recueils de même genre que le nôtre, et dont n'est pas exempte notre première édition : nous insisterons seulement ici sur une remarque que nous y avons faite. L'examen de tous ces ouvrages nous a convaincus de plus en plus que de tous les livres les dictionnaires sont les plus commodes ou ceux dont l'usage est le plus difficile et le plus embarrassant, les plus complets ou ceux dans lesquels un examen attentif fait apercevoir le plus de lacunes, que masquait au premier coup d'œil l'irrégularité de leur plan. L'expérience nous a démontré que, pour présenter au plus haut degré possible l'avantage qu'un dictionnaire promet surtout, celui de fournir immédiatement

des lumières sur le point précis qu'on a en vue, sans fatiguer ou embarrasser l'esprit par le rapprochement en un même lieu de choses qu'on n'y cherche pas, il devait être construit sur le plan de la plus grande division possible des matières; qu'il fallait que tout sujet capable de se prêter à des considérations de quelque intérêt fût isolé de tout autre, et fournît matière à un article spécial. Mais une autre considération nous a frappés aussi; c'est que, dans les ouvrages même où se trouve le mieux mis en pratique ce principe de division que nous venons d'indiquer, on n'a donné place qu'aux sujets qui avaient reçu une dénomination spéciale, et qu'il existait dans tous un nombre immense de lacunes. Il n'était pas difficile d'acquérir la certitude que ce défaut tenait principalement à ce que chaque auteur d'un dictionnaire nouveau, se bornant à relever la nomenclature de ceux qui l'avaient précédé, leur empruntant leur cadre pour le remplir à sa manière, la science changeait dans leurs mains de forme, mais non d'étendue, et que, incomplète dans les premiers lexicographes, elle était vraiment mutilée dans les plus récens.

Il fallait donc abandonner la route tracée, prendre la science dans tout l'ensemble qu'elle présente, dans tous les détails qui la constituent, telle, en un mot, qu'elle résulte du rapprochement des ouvrages de toute espèce où elle est renfermée, et la distribuer ensuite par ordre alphabétique, soit à un mot particulier pour chaque sujet spécial, quand il en a un qui le représente, soit en rattachant les notions qui n'ont pas encore fixé assez fortement l'attention pour être dénommées (et le nombre de ces dernières est immense) aux sujets avec lesquels elles avaient les rapports les plus naturels. Il serait trop long d'indiquer tout ce que nous avons eu à faire à cet égard. Nous osons nous flatter qu'on s'apercevra à la lecture de notre ouvrage des recherches particulières qui n'ont été faites que pour lui et des résultats qu'elles ont produits.

RAIGE-DELORME.

DICTIONNAIRE

DE MÉDECINE.

A

ABANO (eaux minérales d'). — Abano est le nom d'une petite ville et d'une des sources minérales les plus célèbres de l'Italie. Les bains de boues minérales d'Abano, Battaglia et Santo-Pietro, ne sont éloignés de Padoue que de quelques milles. Les sources salines sulfureuses qui y coulent étaient déjà connues des Romains sous le nom de *Aquæ aponenses*; c'est ce que prouvent beaucoup de passages de Martial, Ammien Marcellin, Claudien et Pline, et les nombreuses inscriptions qu'on trouve dans les environs. Après avoir été comme oubliées pendant des siècles, elles furent mises en grand renom par Mich. Savanarola, en 1493, et ont été très employées depuis.

Les sources vives et nombreuses qui coulent à Abano servent à des bains d'eau et à des bains de boues. L'origine principale de toutes les sources est un rocher calcaire haut de plusieurs toises, d'où elles coulent avec bruissement et avec une sorte de rhythme. L'eau est d'une couleur bleuâtre foncée, moins transparente que l'eau pure; elle a, aussi long-temps que dure sa température naturelle, une forte odeur de soufre, et, quand on la boit, un goût hépatique et salin. Sa pesanteur spécifique est de 1,40; sa température est de 6^0 1/2 R., et elle la conserve si bien que, dans les fossés ouverts où elle s'écoule et où d'autre eau vient s'y mêler, elle a encore, à un demi-mille italien de la source, de 30 à 35 degrés R. Les nuages grisâtres qui s'élèvent des sources se composent de gaz acide hydrosulfurique, de vapeur d'eau et de parties salines qui se sont dégagées avec elle. Refroidie, l'eau est complètement dépourvue d'acide hydrosulfurique; abaissée à 35 degrés R. de tempéra-

ture, elle n'est plus susceptible d'en développer si on la réchauffe artificiellement. On trouve parmi ses parties constitutives fixes de l'hydrochlorate de soude, du sulfate de soude, des sulfates et des hydrochlorates de magnésie et de chaux, et de la silice.

On trouve à Abano les établissemens nécessaires pour l'usage des bains. On les prend pendant l'espace de trois à six semaines; on use en même temps à l'intérieur de l'eau des sources minérales voisines de *Monte-Hortone*, *Acqua-della-Vergine*, et l'on passe ensuite à l'eau acidule ferrugineuse plus active de *Recoaro*.

Les boues minérales d'Abano consistent dans la réunion du dépôt des eaux sulfureuses chaudes et d'une terre grasse; cette combinaison s'opère d'elle-même par l'influence de l'air atmosphérique sur l'eau minérale qui s'écoule, mais on la prépare aussi artificiellement. La boue qui a servi une fois est employée ensuite comme fumier. Les parties constitutives de ces boues sont l'argile, la chaux, la silice, l'hydrochlorate de soude, le soufre et l'eau. Une circonstance digne de remarque, c'est que les boues conservent pendant long-temps une quantité considérable de soufre et d'acide hydrosulfurique, dont les eaux sont entièrement dépourvues dès qu'elles sont refroidies. L'action de ces boues est extrêmement excitante, irritante, résolutive; elles doivent être mises au premier rang des boues minérales sulfureuses les plus actives.

La manière d'employer les boues d'Abano est, à quelques circonstances près, la même que pour les boues minérales en général.

Suivant Osann, on vante leur efficacité, 1° dans le traitement des maladies très opiniâtres de la peau, des éruptions chroniques, des ulcères et autres destructions de l'enveloppe cutanée; 2° dans les affections goutteuses invétérées, et les déformations morbides qu'elles causent; 3° enfin dans plusieurs espèces protéiformes de syphilis, *nommément* contre la syphilis dite *goutteuse*.

Les eaux de Monte-Hortone, de Battaglia ou S. Helena et S. Pietro, sont semblables aux précédentes, mais moins fréquemment employées. D'après Menu de Minutoli, les eaux sulfureuses de Battaglia contiennent moins de chaux et d'argile, mais elles renferment plus de parties organiques, et doivent être pour cela plus molles et plus savonneuses.

BIBLIOGRAPHIE. — Macope. *De duobus remediis mercurio et aponensibus thermis commentarius.* Padoue, 1745, in-4°.

Giuseppe Bertozzi. *Delle terme Padovane dette bagni d'Abano.* Venise, 1759, in-4°.

Vandelli. *Diss. tres, de Aponii thermis, de nonnullis insectis,* etc. etc. Padoue, 1758, in-8°. — Ejusdem, *de thermis agri patavini; accedit bibliotheca hydrografica et apologia contra Hallerum.* Padoue, 1761, in-4°.

Miagoni. *Thermarum patavinarum sive observationum medico-practicarum circa morbos iisdem thermis tractatos centuria* I. Padoue, 1775, in-4°.

Menu von Minutoli, in Hufeland's journal. B. 55, H. 2, S. 94. — *Encyclopædisches Vörterbuch der medicinischen Wissenschaften* B. I. (Article d'Osann, d'où celui-ci est extrait. Dezeimeris.

ABATTOIR (*hygiène publique*). — C'est-à-dire tuerie, lieu destiné à abattre les animaux, tels que bœufs, veaux, moutons, porcs, qui servent à la nourriture de l'homme. Dans le plus grand nombre de villes, les bouchers et les charcutiers tuent dans leurs domiciles, et il n'y a pas encore une vingtaine d'années que les bouchers de la capitale en agissaient ainsi, lorsque l'administration, convaincue des inconvéniens de ces tueries particulières, fit construire cinq abattoirs près des murs d'enceinte, et obligea les bouchers à y tuer les bestiaux.

Parmi les raisons produites en faveur de l'établissement d'abattoirs éloignés de l'intérieur des villes, on a fait valoir en premier lieu l'insalubrité des tueries; mais, il faut en convenir, on a singulièrement exagéré cet effet. Les tueries n'ont rien d'insalubre lorsqu'elles sont tenues proprement et qu'on n'y laisse pas séjourner les débris d'animaux. Il est même prouvé que l'atmosphère animale, loin de nuire à la santé, lui est favorable, puisque les personnes qui y vivent habituellement sont remarquables par la fraîcheur de leur teint et par leur embonpoint.

C'est donc dans d'autres faits qu'il faudra puiser les motifs sur lesquels se fonde l'utilité, bien reconnue en hygiène publique et en administration, d'éloigner les tueries de l'intérieur des villes et de les réunir en des établissemens publics, dont le nombre doit être relatif à l'étendue ainsi qu'à la population des villes.

Les principaux avantages que présentent les abattoirs sur les tueries particulières sont les suivants : Plusieurs tueries étant réunies en un seul abattoir, on peut y surveiller facile-

ment la propreté et empêcher que les matières animales inutiles à la nourriture, telles que le sang, le contenu des intestins, n'altèrent la pureté de l'air par leur accumulation ou par un trop long séjour dans les cours ou dans les ruisseaux qui n'ont pas assez de pente.

L'aspect des opérations qu'on est obligé d'exécuter pour ôter la vie aux animaux, celui du sang, exercent un effet fâcheux sur la morale publique, et habituent les hommes, dès leur enfance, à la cruauté. Les abattoirs, inaccessibles aux curieux et éloignés de l'intérieur des villes, n'entraînent pas cet inconvénient.

Il n'est pas rare que dans les endroits où il n'existe pas d'abattoirs, des bœufs furieux s'échappent et occasionnent des accidens plus ou moins graves qui ne peuvent pas avoir lieu dans un abattoir entouré de murs et fermé par des grilles.

Les bouchers et les charcutiers peuvent être mieux surveillés dans un abattoir, quant à la santé et à la qualité des animaux, que s'ils les tuaient dans des tueries particulières.

Enfin les abattoirs offrent un moyen facile de recueillir et de réunir en quantité considérable diverses substances animales, telles que les cornes, les sabots, le sang, les intestins, employées dans les arts, et que les consommateurs enlèvent avant qu'elles ne puissent se corrompre. La disposition d'abattoirs publics permet enfin d'y établir un appareil pour la fonte en grand du suif en branches, opération qui, lorsqu'elle est pratiquée près des habitations, est très incommode pour le voisinage, et même insalubre par le dégagement de l'acide sébacique qu'elle occasionne, surtout lorsque l'appareil pour la fonte est vicieux, ou que l'opération est conduite sans soin, ce qui a presque toujours lieu dans les entreprises particulières.

Le local à choisir pour la construction d'un abattoir doit être situés dans un lieu isolé, aéré, près des murs ou hors des murs d'enceinte. Les fréquens lavages nécessaires pour la salubrité de l'abattoir exigent qu'on puisse s'y procurer de l'eau en grande quantité, soit par des puits intarissables, soit par des conduits d'eau, ou ce qui vaut infiniment mieux, par l'eau courante d'une rivière ou d'un fleuve qui passe devant l'établissement, dont la situation doit d'ailleurs offrir aux eaux employées un écoulement rapide. Enfin il est utile que les murs de clôture d'un abattoir soient entourés d'une rangée d'arbres élevés, comme par exemple de peupliers.

Quant à la construction intérieure, on pourra prendre pour modèle celle des abattoirs de la capitale, établis tous à peu près sur le même plan.

Plusieurs pavillons sont renfermés dans la même enceinte. Deux pavillons sont séparés par une cour dallée en pierres et ayant une pente pour l'écoulement facile des eaux. Les deux bouts de cette cour sont fermés par des grilles. C'est par l'une que la bête entre vivante, on la referme aussitôt. Chaque pavillon est divisé en espaces égaux, dont celui du milieu est réservé pour l'escalier qui conduit au comble de l'édifice. Les autres espaces forment autant d'échaudoirs ou de tueries, où les animaux sont non seulement tués, dépouillés de leur peau, mais encore vidés et dépecés de manière à pouvoir être exposés en vente. Chaque échaudoir est dallé et a deux portes, l'une destinée à l'entrée de l'animal vivant, l'autre à sa sortie, après avoir subi les opérations dont il vient d'être parlé. Le sang qui s'écoule se rend par une pente dans une cuve pratiquée dans le sol.

L'enceinte de chaque abattoir contient en outre plusieurs bâtimens pour loger l'administrateur et les employés, pour y garder les animaux dans des étables ainsi que dans des bergeries, et pour y exécuter les opérations de triperie. De vastes greniers renferment les fourrages, et d'autres servent à y déposer provisoirement les peaux.

Une fonderie de suif est établie dans un bâtiment suffisamment éloigné des autres. Enfin, l'eau est conduite et élevée vers tous les points de l'abattoir au moyen d'une machine à vapeur.

MARC.

ABBÉCOURT (eaux minérales d'). — Source ferrugineuse, située près de l'ancienne abbaye de ce nom, dans la commune d'Orgeval, à une lieue O. S. O. de Poissy, à cinq lieues O. N. O. de Paris. Gouttard, qui a fait un traité spécial sur ces eaux, les fait fort mal connaître, et leur attribue une foule de vertus qu'elles ne peuvent avoir. Nous n'en parlons que pour rempir le plan que nous nous sommes proposé de donner une notice aussi complète que possible des eaux minérales de France, tandis que nous nous bornons, pour les eaux minérales des autres pays, à parler de celles qui ont quelque célébrité.

GOUTTARD. *Traité des eaux minérales d'Abbécourt*, etc. Paris, 1716, in-12.

ABBEVILLE (eaux minérales d'). — On lit dans Carrère qu'il existe à Abbeville, dans le département de la Somme, une source d'eau minérale froide, contenant, d'après Lemiare, des sulfates de fer et de chaux, de l'hydrochlorate de soude et du bitume.

LEMAIRE. *Analyse de l'eau minérale ferrugineuse qui se trouve dans Abbeville.* Abbev., 1740, in-12.

ABCÈS, *abscessus.* — Les auteurs expliquent diversement l'origine de ce mot. Les uns disent qu'on l'a dérivé du verbe *abscedere*, parce que le pus écarte, *sépare* des parties qui étaient auparavant contiguës; les autres, parce que les fibres sont déchirées, *séparées;* d'autres, parce que le pus est *séparé du sang.* Enfin, il en est qui tirent cette dénomination de l'écoulement même du pus, et qui ne nomment abcès que les tumeurs purulentes qui se sont ouvertes d'elles-mêmes. Nous ne nous arrêterons pas à déterminer la valeur de chacune de ces explications. Qu'importe, en effet, le sens étymologique du mot *abcès?* Ce qu'il est essentiel de bien déterminer, c'est sa signification pathologique.

Rigoureusement, on ne donne le nom d'abcès qu'aux collections de pus dans une cavité accidentelle, dans un espace contre nature, formé aux dépens du tissu de nos organes, par la séparation de leurs molécules, par l'écartement de leurs fibres; et dans ce sens, il faut définir l'abcès, *tout amas de pus dans une cavité contre nature.* On nomme *épanchemens purulens* les collections de pus dans des cavités naturelles. Mais parmi les divers épanchemens purulens, quelques uns se forment dans des cavités très petites; ou bien, dans des cavités plus grandes, ils occupent un petit espace, ils sont limités, circonscrits par des adhérences contre nature, par des cloisons membraneuses; et dans l'une comme dans l'autre circonstance, ils présentent à tel point la manière d'être des abcès véritables, il y a tant d'analogie entre les indications curatives qui se rapportent à de tels épanchemens et celles des abcès proprement dits, qu'il est impossible de ne pas rapprocher ces deux sortes d'affections, de ne pas les embrasser dans une même description.

On a aussi nommé les abcès, *dépôts, apostèmes.* La première

de ces dénominations a vieilli, sans être néanmoins tombée tout-à-fait en désuétude. Le mot *apostème* avait un sens beaucoup trop général, puisqu'on l'appliquait à toutes les tumeurs humorales, aux épanchemens de pus, de sang, de lymphe, de bile, etc. Il est inutile de relever l'inconvenance d'une semblable expression, sous laquelle on confondait les maladies les plus disparates: elle est aujourd'hui justement bannie du langage chirurgical.

Les abcès, quels que soient leur caractère, leur siége, etc., ne sont jamais que le résultat d'une inflammation dont les causes, la marche et l'intensité présentent de nombreuses variétés; et cette inflammation, qui produit les abcès, on la nomme *inflammation suppurative.* Sans anticiper sur ce qui doit en être dit ailleurs, nous pouvons établir ici que le pus ne se dépose que dans les tissus enflammés, véritables organes sécréteurs qui prennent dans le sang les matériaux de leur travail morbide. Cette opinion sur l'origine du pus est à peine contestée de nos jours. Les pathologistes modernes ont victorieusement réfuté l'erreur de Dehaën et de tous ceux qui ont cru comme lui que le pus, tout formé dans le sang, pouvait être séparé spontanément et déposé sur nos organes sans inflammation préalable. (*Voyez* Pus.)

Pour embrasser toute l'histoire des abcès, nous diviserons cet article en quatre parties principales. La première sera consacrée à l'anatomie pathologique des abcès, dans la deuxième nous examinerons quels sont les *tissus* et *organes* qui peuvent en être le siége, dans la troisième nous déterminerons toutes les circonstances de leur formation, dans la quatrième les abcès seront considérés relativement à la rapidité de leur marche, et cette partie comprendra, dans trois subdivisions, l'histoire des *abcès chauds,* celle des *abcès froids* proprement dits, et celle des *abcès par congestion.* Nous donnerons enfin sous forme d'*Appendice* les différentes manières générales d'ouvrir les abcès. Les abcès dits *métastatiques* formeront une section à part qui sera traitée par un autre collaborateur.

§ I. Anatomie pathologique des abcès. — Les détails qui s'y rapportent ont été long-temps négligés des chirurgiens français, alors même que Hunter, s'éloignant de la route suivie par les auteurs des mémoires couronnés par l'académie de

chirurgie, avait exposé le mécanisme du transport des collections purulentes vers les surfaces tégumentaires et signalé les phénomènes consécutifs à l'ouverture des abcès.

Quelle que soit la partie où l'on observe une collection de pus, si celle-ci est bien circonscrite, si sa formation n'est pas très récente, un tissu d'une nature particulière sépare le pus de l'organe qui le contient, et masque en quelque sorte la trame propre de ce dernier, comme on voit les bourgeons charnus développés à la surface d'une plaie dans laquelle des parties dissimilaires ont été intéressées, donner cependant à celle-ci un aspect uniforme en les abritant sous la couche *cellulo-vasculaire* qu'ils ont étendue d'un bord à l'autre de la solution de continuité. C'est à ce tissu qui forme l'enveloppe immédiate de la collection avec laquelle il est en contact que l'on a donné le nom de *fausse membrane* des abcès, de *membrane pyogénique*. Après l'avoir long-temps méconnue, on se jeta, comme il arrive souvent, dans une doctrine diamétralement opposée et aussi exclusive; on regarda comme constante la présence d'une membrane accidentelle autour des collections purulentes. Cette opinion, professée par M. Delpech, paraît avoir été aussi adoptée par l'auteur d'un article récent sur cette matière, qui toutefois l'a énoncée sans la discuter et sans rechercher l'époque à laquelle cette fausse membrane apparaîtrait. La plupart des pathologistes ont considéré la formation des membranes qui entourent des abcès, comme le résultat d'un travail consécutif à la suppuration, travail par lequel la nature isolerait le pus des organes qu'il avoisine et qui seraient ainsi garantis de son contact. On conçoit dans cette hypothèse la possibilité qu'une fausse membrane manque dans un abcès dont la marche aura été rapide; mais l'opinion de M. Delpech s'éloigne beaucoup de celle que nous venons d'indiquer, puisque avec Home il regarde les membranes pyogéniques comme antérieures à la formation du pus dont elles seraient les organes sécréteurs. Nous craindrions d'anticiper sur ce que nous devons dire à l'article où nous exposerons le mode de formation du pus, si nous nous livrions dès aujourd'hui à l'examen critique de l'opinion de M. Delpech. Nous nous bornerons à faire observer qu'on ne doit pas s'attendre à rencontrer autour d'une collection formée en quelques jours une membrane distincte comparable à une muqueuse, et dont le bistouri pourrait détacher

des lambeaux. Cette proposition va être confirmée par l'étude des parois des abcès à divers degrés d'acuité.

Il est une variété de cette affection, variété extrêmement grave, où le pus ne se présente jamais renfermé dans une cavité bien circonscrite, l'inflammation est diffuse, aucune production couenneuse ne vient limiter la place qui doit être le siége de la sécrétion morbide; c'est ce qui s'observe dans la maladie formidable décrite par Duncan jeune d'Édimbourg sous le nom de *phlegmon diffus*, et par quelques chirurgiens français sous celui d'*érysipèle phlegmoneux*. Si, le scalpel à la main, on cherche à constater l'état anatomique de ces abcès, on voit qu'ils sont multiples, ou plutôt que le pus a décollé au loin les tégumens qui, dans certaines places, se sont plus amincis et quelquefois mortifiés faute de sucs nutritifs; souvent aussi les interstices musculaires ont été envahis et les muscles séparés comme après une dissection anatomique. Ce serait vainement que dans les premiers degrés de cette affection on chercherait une membrane pyogénique formant une limite distincte à l'abcès; on voit, en s'approchant du point où celui-ci semble se terminer, le pus mélangé à une certaine quantité de sérum sanguinolent; puis, un peu plus loin, cette sérosité seule infiltre le tissu cellulaire dont la vascularité est devenue évidente, sans qu'on puisse reconnaître précisément où a fini le mal. Mais, consécutivement à l'ouverture de ces abcès, une membrane pyogénique s'organise comme dans les abcès phlegmoneux ordinaires et par le même mécanisme.

Dans les abcès qui succèdent à une inflammation franche, c'est-à-dire au véritable phlegmon, à cette espèce d'irritation que quelques écrivains caractérisent par le nom d'*inflammatio genuina*, les choses se passent différemment, et de bonne heure il y a effusion dans le tissu cellulaire d'une matière couenneuse plastique, organisable, qui prive ce tissu de sa perméabilité et vient ainsi circonscrire la place où le pus sera sécrété. C'est cette matière qui forme l'engorgement de la base des abcès phlegmoneux; c'est elle aussi (nous le pensons au moins) qui, par la résistance qu'elle oppose au déplacement du pus vers les parties profondes, donne à ces abcès la rénitence élastique qu'ils offrent lorsqu'on y constate l'existence de la fluctuation.

D'où vient la différence de forme et de gravité entre ces derniers abcès et ceux que nous avons indiqués en premier

lieu ? Pourquoi dans un cas production d'une enveloppe coërcitive, et absence dans l'autre de cette barrière à l'envahissement des parties environnantes? Nous pensons que la différence consiste plus dans la *nature* que dans le *siége* ou le *degré* de l'inflammation, quoique le siége du mal ne soit pas sans influence, ainsi que nous le dirons plus tard. Le cortége des symptômes qui accompagne la suppuration diffuse, les circonstances où ces abcès se montrent, comme une marche forcée, l'inoculation d'un principe putride pendant la dissection, nous apprennent qu'il est des états de l'économie où la nature a peu de tendance à donner aux produits de l'inflammation ce degré de plasticité qui doit poser des bornes à la propagation du mal aux parties environnantes.

Les parois des abcès chauds très aigus n'ont pas d'autre enveloppe accidentelle que celle qui leur est fournie par la matière couenneuse infiltrant le tissu cellulaire qu'elle a rendu imperméable; il n'y a point encore de véritable membrane susceptible d'être isolée des parties voisines; toutefois cette matière couenneuse constitue déja autour du pus une enveloppe vivante de création nouvelle. C'est cette enveloppe qui, après l'ouverture de l'abcès, sera mise en contact avec l'air atmosphérique, ou avec les pièces d'appareil, ou avec elle-même, si l'évacuation du pus a été complète et les parois de l'abcès soumises à une pression convenable. La vie dans l'enveloppe accidentelle ne se manifeste pas seulement par les actes de sensibilité et d'élaboration organique dont nous exposerons plus loin les phénomènes; elle y est, de plus, démontrée par l'appareil vasculaire qui s'y est développé. Dans l'état naturel, le tissu cellulaire non graisseux ne renferme pas plus de vaisseaux qu'il n'y en a d'apparens vers la surface libre des membranes séreuses, et cependant les parois des abcès sont pénétrées de vaisseaux, comme les fausses membranes des séreuses; dans l'un et l'autre cas, ces vaisseaux sont de nouvelle formation, et d'abord sans communications avec le cercle circulatoire général. Ce mécanisme de leur développement dans la matière couenneuse sera exposé ailleurs. (*Voyez* INFLAMMATION, PSEUDO-MEMBRANE.)

L'engorgement plastique des parois des abcès aigus offre d'abord une épaisseur considérable; mais il semble se fondre à mesure que l'abcès s'avance vers l'époque de la maturité.

Tandis que leur épaisseur diminue, les parois de l'abcès acquièrent peu à peu les conditions d'une membrane distincte et susceptible d'être isolée par la dissection; mais rarement les choses en arrivent à ce point dans les abcès dont la marche a été rapide. La diminution progressive de l'engorgement des parois paraît due à l'absorption d'une partie de la matière organisable épanchée à la circonférence de l'abcès. Les anciens l'attribuaient à une action dissolvante du pus sur ce qu'ils appelaient les callosités des parois; on voit encore David, dans le mémoire que l'académie de chirurgie couronna, fonder sur cette explication quelques préceptes relatifs à l'ouverture artificielle des abcès. Dans cette opinion, l'abcès s'étendrait du centre à la circonférence en consumant ses parois jusqu'à la partie la plus excentrique de l'engorgement, et il y aurait une perte de substance proportionnée à l'étendue de la cavité accidentelle qui renferme le pus. Dans l'opinion que nous professons, au contraire, la couche en contact avec le pus persiste, et c'est l'absorption exercée à la circonférence qui fait disparaître l'engorgement. Si la collection s'agrandit, c'est que la membrane d'enveloppe s'étend, ou même se perfore; mais il n'y a pas de perte de substance. Nous n'ignorons pas qu'on observe parfois au milieu du pus un véritable détritus de la partie où s'est développé le travail inflammatoire; nous savons qu'on voit dans les inflammations diffuses flotter au milieu du liquide purulent des lambeaux de tissu cellulaire, heureusement comparés par Duncan à des écheveaux de fil, des étoupes ou des morceaux de peau de chamois mouillés; nous ajouterons même que souvent on rencontre un détritus des organes envahis par les abcès dits métastatiques; mais la présence au milieu du pus de ces lambeaux presque toujours reconnaissable est la meilleure objection à faire à ceux qui ont prétendu que nos solides pourraient se convertir en pus.

L'isolement de la membrane d'enveloppe et son organisation se prononcent de plus en plus dans les abcès à marche chronique. Le pus de ces collections est en contact avec une membrane douce au toucher, d'aspect velouté et de couleur variée, tantôt rougeâtre, tantôt grisâtre, offrant çà et là des plaques ardoisées ou piquetées de noir. Cette membrane présente quelquefois la mollesse de la muqueuse de l'estomac et repose comme elle sur un tissu plus résistant; dans d'autres circon-

stances sa cohésion ne le cède pas à celle des tissus sous-jacens ; cependant on l'obtient sous forme de couche distincte. Nous avons en ce moment sous les yeux les parois d'un abcès par congestion qui est resté fistuleux six mois ; la surface libre est molle, rougeâtre, difficile à séparer du tissu sous-jacent à cause de son peu de cohésion ; vue à la loupe, elle offre une foule de stries vasculaires qu'on dirait sans communication avec le système circulatoire général. Sous cette couche vasculaire est un tissu de trois lignes d'épaisseur d'un blanc mat et calleux ; on n'y découvre pas de vaisseaux, et sa couleur tranche singulièrement sur celle du tissu qu'elle supporte et qui était en contact avec le pus. On a comparé ces membranes accidentelles à des muqueuses moins, toutefois, les follicules et les villosités ; nous pensons qu'une distinctiou importante eût pu être tirée de l'examen de ces membranes avant et après l'ouverture des abcès dont elles forment les parois. Certainement le canal accidentel qui descend dans la gaine du psoas ne présente pas le même état anatomique avant et après l'ouverture d'un abcès par congestion ; c'est surtout après être resté long-temps fistuleux qu'il a revêtu l'apparence que nous avons décrite précédemment. C'est alors qu'on peut observer une véritable sécrétion de *mucus*, comme nous aurons occasion de le dire en traitant des abcès par congestion.

A la longue et en se dilatant, les poches qui recèlent du pus peuvent acquérir plus d'épaisseur, en s'appliquant le tissu cellulaire ambiant qu'elles refoulent ; mais il n'en faut pas tirer la conclusion que les membranes accidentelles des abcès ne sont autre chose que du tissu cellulaire condensé. Il y a toujours, pour leur formation, effusion de matière organisable, et quelquefois même cette matière constitue à elle seule toute la pseudo-membrane, ainsi qu'ou l'a vu dans quelques abcès chroniques du cerveau, viscère où les anatomistes ne peuvent démontrer d'une manière satisfaisante l'existence du tissu cellulaire. L'inflammation chronique des parois d'un abcès peut y être l'occasion de diverses transformations organiques, qu'il ne faudra pas confondre avec les lames fibreuses ou aponévrotiques que le pus a soulevées et qui doublent en certains points la membrane pyogénique.

Nous venons de parler des parois des abcès, nous exposerons bientôt les modifications ultérieures qu'elles subissent ;

disons auparavant quelques mots du liquide qu'elles renferment. Le pus qui succède à une inflammation franche dans une partie abondamment pourvue de tissu cellulaire et adipeux a l'apparence d'un liquide crémeux, opaque, d'un blanc jaunâtre; il se montre au microscope composé de deux parties, l'une aqueuse, l'autre formée de globules; si on l'étend d'eau, il s'y mêle, puis se précipite par le repos; mais l'agitation du liquide le trouble à l'instant.

Le pus des abcès passe-t-il par divers degrés d'élaboration? C'est l'opinion professée même dans les écrits les plus récens; on cite, comme preuve, la différence d'aspect entre le liquide qui s'écoule d'un abcès ouvert prématurément et le pus crémeux d'un abcès qui a parcouru toutes ses périodes. Faisons remarquer, cependant, une sorte de contradiction entre cette manière de voir et les résultats des recherches microscopiques faites sur le pus. On conçoit difficilement comment les globules qui le composent pourraient offrir de grandes différences dans leur composition chimique ou dans leur forme. Les variétés d'aspect du pus s'expliqueraient par le plus ou moins grand nombre de ces globules. Déja Thompson avait dit que le mot de *maturité des abcès* était une expression impropre, car le pus ne subit pas de métamorphoses; il est seulement plus ou moins *collectum*. Les auteurs modernes qui ont prétendu que le pus, au commencement de la suppuration, était condensé dans les mailles du tissu cellulaire, ont évidemment confondu avec le pus la matière couenneuse qui, dans les inflammations phlegmoneuses, est épanchée avant que la suppuration se forme. Mais si nous établissons l'identité du pus aux diverses périodes de la formation d'un abcès, nous devons accepter comme conséquence l'identité de ce liquide, quelles que soient l'intensité de l'inflammation, sa nature, la composition anatomique des organes dans lesquels s'est établie l'inflammation suppurative. Or, cette manière de voir n'est-elle pas renversée par l'observation journalière? N'est-ce pas sur cette observation qu'ont été fondées les propositions suivantes, adoptées par nos meilleurs auteurs classiques. *Le pus des muscles est d'un jaune grisâtre, celui du foie est souvent roussâtre, épais, mêlé de stries jaunâtres; le pus des os est ténu, fétide, etc.* Enfin ne dit-on pas que le pus des abcès par congestion se présente sous la forme d'un *liquide* mal *éla-*

boré, séreux, quelquefois *laiteux,* mêlé de *flocons albumineux?*

Toutes ces objections pourraient bien n'être que spécieuses, car on peut expliquer les divers aspects sous lesquels se montre le liquide des abcès par *l'adultération* du pus, par son mélange avec d'autres substances. Pourra-t-on croire, en effet, que le foie sécrète un pus couleur lie de vin? N'est-ce pas le mélange du pus avec le tissu hépatique ou les liquides qui le pénètrent qui a donné cette teinte au pus qu'on a vu s'écouler parfois d'un abcès de cet organe? De semblables remarques seraient applicables aux abcès froids et par congestion, mais elles trouveront place ailleurs. M. Delpech, dans ces derniers temps, s'est fortement prononcé en faveur de l'opinion vers laquelle nous penchons. Nous ne nous dissimulons pas toutefois que les curieuses observations microscopiques de Kaltenbrunner et les expériences de Hunter, nous défendent d'adopter sur ce point une opinion trop exclusive. On trouvera le complément de cette controverse à l'article Pus (formation du).

Nous avons jusqu'ici considéré les divers états anatomiques par lesquels passe un abcès depuis le moment où la suppuration se forme jusqu'à celui où une enveloppe accidentelle circonscrit la collection purulente. Lorsque les choses en sont à ce point, l'affection ne reste pas stationnaire, car le nouvel organe qui a été produit jouit de propriétés remarquables. Il sécrète, il absorbe, il est doué parfois d'une sensibilité exquise, et qui peut mettre en jeu sympathiquement les principaux viscères de l'économie; enfin le pus est un corps étranger dont la nature tend à se débarrasser.

Le séjour d'une quantité considérable d'un liquide animal au sein de nos organes et à une température si favorable à la production d'un mouvement de décomposition, sans que ce liquide s'altère, ne peut guère être expliqué que par le renouvellement continuel de ce liquide. On pense généralement que les membranes pyogéniques sont le siége d'une exhalation et d'une absorption qui y renouvellent continuellement le pus. Il est difficile de donner une démonstration rigoureuse du degré d'activité de ce double mouvement. Il y aurait lieu de croire que cette action est très rapide, si on en jugeait par la promptitude avec laquelle se remplissent les abcès froids que l'on a vidés par une ponction, mais peut-être la soustraction du liquide a-t-elle augmenté dans ces cas l'action exhalante de la

membrane pyogénique qui a cessé d'être comprimée par le pus. Tous les abcès non ouverts ne sont pas à l'abri de l'altération du pus. Morgagni, M. Lallemant ont noté la fétidité de certains abcès du cerveau, et nous avons eu l'occasion de vérifier la justesse de cette remarque. Les abcès de la paroi antérieure de l'abdomen présentent quelquefois cet indice d'altération du pus, quoiqu'ils n'intéressent aucunement les viscères de cette cavité; on pourra lire à ce sujet (art. ABDOMEN) trois observations curieuses de M. Dance. On a assez souvent observé cette fétidité du pus dans les abcès qui avoisinent des cavités renfermant habituellement ou accidentellement des gaz, les parois de la bouche, les environs de la trachée, les parois abdominales, etc.

Il est rare que l'absorption et l'exhalation purulentes se fassent équilibre dans les abcès au point que la collection reste stationnaire. Ordinairement une de ces actions prédomine, et presque toujours c'est l'exhalation. De là l'augmentation progressive de l'abcès, l'ampliation de la poche qui le recèle.

C'est une chose remarquable que cette force de sécrétion qui produit la dilatation des parties les plus résistantes. Les abcès renfermés dans des cavités à parois osseuses les dilatent souvent avant de les perforer. Morgagni parle d'un abcès chronique du cerveau qui avait dilaté le crâne de son côté; les parois du sinus frontal cèdent au pus qu'y verse la membrane qui le tapisse; on voit aussi le même phénomène au sinus maxillaire où la dilatation est toutefois moins constante que dans l'affection connue sous le nom d'hydropisie du sinus. Cette dilatation des cavités osseuses ne peut provenir que d'un travail lent qui y a modifié la nutrition, et ce serait se méprendre que de la comparer à l'ampliation d'une calotte de cire soumise à une pression mécanique.

S'il existe à la circonférenee de l'abcès des parties moins résistantes, c'est de ce côté que la poche se prolonge; ainsi de proche en proche le pus pourra gagner des points éloignés du lieu où il a été sécrété primitivement, c'est ce qu'on voit dans les abcès par congestion.

A mesure qu'ils s'accroissent, les abcès tendent à se porter à l'extérieur. Le mécanisme par lequel la nature se débarrasse des produits de cette sécrétion morbide, a été étudié avec beaucoup de soin par Hunter, et plus tard par Thompson. Un

premier fait signalé par le célèbre chirurgien anglais, est la tendance qu'ont les collections purulentes à se porter vers *des membranes tégumentaires*. N'y a-t-il dans cette progression du pus vers la peau ou les muqueuses, qu'un effet de la moindre résistance de ces parties, ainsi qu'on l'a écrit dernièrement? ou bien existe-t-il quelque autre cause secrète du phénomène? Hunter penchait sans doute vers cette dernière opinion, lorsqu'il comparait ingénieusement la force qui pousse le pus vers les membranes tégumentaires à cette puissance qui dirige irrésistiblement la *plumule* vers l'atmosphère. Il donnait pour preuve de cette tendance ce qui arrive souvent lorsqu'un projectile lancé par la poudre à canon a tracé un long trajet sous-cutané à deux orifices, et que quelques corps étrangers sont restés à mi-chemin dans ce canal accidentel; l'abcès qui les porte à l'extérieur marche directement vers la peau, quoique le canal soit libre à ses deux extrémités. La perforation de la peau par les abcès est incomparablement plus fréquente que celle des tégumens intérieurs, cependant on voit ces derniers perforés dans plusieurs circonstances. Les abcès compris sous l'aponévrose résistante qui recouvre la parotide s'ouvrent souvent dans la bouche. Les recueils d'observations nous montrent fréquemment les abcès du foie ouverts dans le colon, le duodénum et même l'estomac; c'est une heureuse terminaison des abcès de la fosse iliaque droite que le passage du pus dans le cœcum: nous avons vu un abcès de cette région s'ouvrir dans la vessie. Enfin le voisinage des portions lombaires du colon et des reins a souvent favorisé l'évacuation des abcès de ces organes par le gros intestin. On voit bien moins fréquemment les abcès s'épancher dans les séreuses, d'abord parce que l'irritation augmente l'épaisseur du tissu cellulaire qui double leurs parois, ensuite parce que dans le cas où le travail qui favorise la migration du pus s'étend jusqu'à ces membranes, l'inflammation oblitère le point de la cavité de la séreuse dans laquelle le pus va pénétrer, en sorte que le pus les traverse souvent sans s'y épancher; ceci sera développé plus loin.

Le procédé par lequel la nature porte au dehors le liquide renfermé dans les parois d'un abcès ne consiste pas dans la séparation mécanique, l'écartement des tissus que le pus traverse. Hunter, préoccupé qu'il était de l'espèce de révolution que venait de subir la doctrine de l'absorption, ne pouvait

manquer d'assigner à l'ouverture spontanée des abcès leur véritable cause. Il donnait le nom d'*absorption progressive* à ce procédé, par lequel le pus est porté vers les surfaces extérieures ; d'autres l'ont nommé *absorption ulcérative*. Une preuve que les tissus ne cèdent pas dans ce cas à une simple distension, c'est qu'on voit s'établir des ouvertures spontanées dans certaines parties de la peau, alors même qu'on a donné issue au pus par des ponctions pratiquées dans des points où les parois de l'abcès offraient plus d'épaisseur que celui qui menaçait d'être envahi par l'ulcération progressive. Ainsi une fois commencé, le travail qui doit perforer les membranes tégumentaires continue souvent à s'accomplir nonobstant l'évacuation du pus. Nous avons vu un abcès de la région parotidienne s'ouvrir dans la bouche deux jours après celui où nous avions incisé la paroi externe de l'abcès et fait évacuer le pus.

Tous les tissus ne cèdent pas avec la même facilité à cette action organique. L'absorption progressive entame avec une grande facilité le tissu cellulaire ou la peau ; les collections purulentes ont plus d'obstacles à vaincre lorsque des plans musculaires les recouvrent, cependant elles les surmontent encore ; les os eux-mêmes finissent par céder à l'absorption progressive qui détruit la barrière qu'ils offrent à l'évacuation du pus ; mais aucun tissu de l'économie n'oppose une résistance plus prolongée que les aponévroses, et en général les diverses parties fibreuses. Les collections purulentes, arrêtées dans leur progression vers la peau par ces lames inextensibles et à vitalité trop obscure pour éprouver l'inflammation ulcérative, s'étendent en suivant le trajet des gaînes qui les renferment, et causent ainsi des ravages qui trop souvent sont au dessus des ressources de l'art, lorsque le chirurgien parvient à les reconnaître. C'est plutôt par l'éraillement de leurs fibres que par suite d'une absorption ulcérative que les aponévroses livrent passage au pus qu'elles recouvrent. Souvent aussi le passage de ce liquide vers les surfaces est favorisé par une disposition anatomique que les chirurgiens ne doivent pas perdre de vue : les aponévroses d'enveloppe présentent çà et là des ouvertures que traversent les rameaux vasculaires et nerveux destinés à la peau ; le pus des abcès sous-aponévrotiques s'introduit à l'aide de ces ouvertures sous les tégumens, où il forme une nouvelle collection séparée de la collection pro-

fonde par un étranglement correspondant au trou qu'il a traversé. Plusieurs parties du corps offrent en outre une disposition favorable à la formation de ces abcès biloculaires. On les voit aux doigts, lorsque le pus, d'abord renfermé dans la gaîne des fléchisseurs, s'est fait jour par la partie plus faible de la gaîne qui correspond à l'articulation des phalanges. Les auteurs ont signalé la double poche que présentent les abcès des reins; l'aponévrose postérieure du muscle transverse a probablement autant d'influence sur cette conformation que la capsule fibreuse du rein par laquelle les auteurs s'en sont rendu compte. Les abcès développés à la face externe de la plèvre offrent ordinairement deux dilatations séparées par un collet correspondant à l'espace intercostal, etc.

Il est facile de concevoir comment l'absorption progressive fait parvenir le pus de proche en proche des parties profondes vers les tégumens, lorsqu'il y a *continuité* des tissus que l'abcès envahit; mais souvent des suppurations se forment dans des organes splanchniques revêtus d'une membrane séreuse, et le pus, pour se porter au dehors, doit traverser successivement les lames *viscérale* et *pariétale* de la séreuse sans s'épancher dans la cavité intermédiaire. Cet épanchement accidentel du pus d'un abcès profond dans la cavité d'une séreuse est un accident assez rare, et on le comprendra facilement si on rectifie ce que le mot *cavité* a d'impropre pour désigner l'état anatomique des séreuses. Il n'y a véritablement là que des *cavités possibles*, puisque tout est en contact, organes et parois. En outre, la nature oblitère préalablement le point de la cavité de la séreuse que le pus doit traverser; en effet, dès le moment où l'irritation atteint la lame viscérale de la séreuse, celle-ci sécrète une matière plastique qui la colle à la lame des parois ou à un organe creux voisin; cette matière plastique est presque aussitôt organisée que sécrétée; c'est elle qui va être envahie par le travail ulcératif qui doit porter le pus au dehors. C'est donc, au fond, toujours par le même procédé que les collections purulentes s'avancent vers les parties extérieures, puisque la nature établit une *continuité* de tissus là où il n'y avait que *contiguité*. C'est ainsi qu'on voit les cavernes pulmonaires s'ouvrir aux parois de la poitrine et même à la région antérieure du cou, comme nous en avons rencontré deux exemples, sans qu'aucune goutte de pus se soit répandue dans la plèvre. C'est

par ce même mécanisme que les abcès du foie se prononcent à l'extérieur ou se vident dans le canal intestinal. On voit même des collections purulentes traverser successivement deux cavités séreuses localement oblitérées, comme il arrive lorsque des abcès du foie parviennent dans les bronches.

Lorsqu'une collection de pus s'est formée originairement dans une cavité séreuse, son évacuation peut avoir lieu par un mécanisme qui diffère en quelque chose de celui que nous venons d'exposer, quoique l'essence du procédé soit toujours la même. Laennec reconnut un jour que chez un individu affecté d'empyème un abcès s'était formé en dehors de la plèvre, et qu'il s'était ouvert à la fois du côté de la poitrine et du côté de la peau, ce qui avait été suivi de l'écoulement du liquide renfermé dans la membrane séreuse. Un cas semblable a été recueilli par M. Andral dans le service de M. Lerminier ; un troisième, observé en Angleterre, a été publié dans les *Archives gén. de méd.* On citait alors ces faits comme des cas rares et presque exceptionnels ; nous sommes tentés de les généraliser aujourd'hui d'après l'examen d'un grand nombre de pièces présentées à la société anatomique. M. le professeur Cruveilhier pense que, quand les collections de pus des séreuses se transportent à l'extérieur, c'est toujours de dehors en dedans qu'a lieu la perforation, à la faveur d'un abcès développé dans les parois de la cavité tapissée par la membrane séreuse. C'est certainement par un procédé analogue que le pus de l'empyème peut se frayer une route au travers des bronches. On conçoit difficilement, en effet, comment la perforation du poumon aurait lieu de dehors en dedans, c'est-à-dire de la face libre de la séreuse vers la face adhérente. L'examen du poumon, dans des cas de ce genre qui ont été mortels, permet presque toujours de constater dans cet organe la présence de la cavité accidentelle qui s'est ouverte à la fois dans la plèvre et les bronches. Nous n'affirmons pas toutefois que les séreuses ne puissent s'ouvrir de dedans en dehors.

L'ulcération progressive des parties qui recouvrent un abcès et l'évacuation du pus ne sont pas les seuls procédés de l'organisme qui pussent amener la guérison spontanée des abcès. On a vu l'absorption faire disparaître graduellement plusieurs collections purulentes. Cette heureuse terminaison a été observée dans des abcès scrofuleux ou vénériens des

ganglions lymphatiques, et même à la suite des dépôts par congestion; nous en citerons ailleurs des exemples bien remarquables.

Après l'ouverture des abcès, on observe un nouvel ordre de phénomènes. La solution de continuité qui a livré passage au pus s'agrandit souvent par l'extension de l'ulcération progressive. Cela a lieu surtout lorsque l'ouverture de l'abcès a été spontanée et la peau considérablement amincie. On voit quelquefois s'échapper avec le pus des lambeaux de matière coagulable qui avaient été déposés sur les parois de l'abcès; il ne faut pas les confondre avec les flocons de matière tuberculeuse entraînés par le liquide des abcès froids et par congestion. Pendant ce temps l'engorgement des parois diminue de plus en plus, et des végétations vasculaires, des bourgeons charnus se développent à la face interne de la cavité accidentelle qui a renfermé le pus. Ces végétations sont contractiles comme celles des plaies, par là elles resserrent, elles froncent les parois de l'abcès; d'une autre part elles jouissent de la faculté d'adhérer les unes aux autres, si elles sont mises en contact. Le mécanisme de la guérison a donc beaucoup d'analogie avec celui des plaies que l'on a réunies par deuxième intention, ou qui guérissent par suppuration. (*Voyez* CICATRISATION.) Hunter pensait que la granulation, c'est-à-dire le développement de végétations vasculaires, précédait nécessairement le recollement des parois d'un abcès; mais évidemment il avait mal vu, car il n'est pas très rare d'obtenir le recollement des parois d'un abcès dans les vingt-quatre ou trente-six heures qui suivent l'évacuation du pus.

Les choses ne se passent pas toujours aussi heureusement que nous venons de le supposer, après l'ouverture des abcès. Le décollement et l'amincissement de la peau, l'amaigrissement du sujet, la destruction du tissu cellulaire, l'arrangement anatomique de certaines parties qui ont peu de tendance à se rapprocher, comme à l'aisselle, autour de l'anus, peuvent retarder le recollement des parois d'un abcès et rendre son ouverture fistuleuse. Mais les phénomènes les plus graves s'observent surtout après que le pus des abcès par congestion ou des grands abcès froids a été porté au dehors. (*Voyez* la description de ces abcès.)

§ II. DES ABCÈS CONSIDÉRÉS EN GÉNÉRAL SOUS LE RAPPORT DE LEUR SIÉGE. — Les abcès ne sont pas un résultat nécessaire de toute inflammation suppurative ; autrement il n'est pas d'organe, il n'est pas de tissu qui ne pût en être le siége ; car il n'en est pas, si l'on excepte l'épiderme, ses appendices, les dents et peut-être les cartilages, qui ne puisse s'enflammer et suppurer. Mais pour qu'il y ait abcès, il faut que le pus se rassemble en un foyer distinct : or cette agglomération du pus exige des conditions particulières de structure ; elle n'est pas également facile dans tous les tissus : il en est plusieurs même qui ne la comportent pas. Elle n'a jamais lieu, par exemple, dans les tissus fibreux, fibro-cartilagineux, ni dans l'épaisseur même des os, des membranes séreuses, synoviales, etc. Toutes ces parties, bien que sujettes à l'inflammation suppurative, sont tout-à-fait réfractaires à la formation d'abcès véritables. Cela convenu, nous allons parcourir et indiquer successivement les tissus et les organes divers qui peuvent être le siége soit d'abcès proprement dits, soit d'épanchemens purulens ayant le caractère d'abcès, à cause du peu d'étendue de la cavité naturelle qui en est le siége, ou de leur circonscription limitée dans une cavité très vaste naturellement ; car nous sommes convenus de rapprocher et de considérer ensemble ces deux genres d'affections.

1° *Abcès dans les cavités séreuses.*—Une membrane séreuse peut n'être le siége que d'une suppuration partielle ; des adhérences s'établissent et circonscrivent le pus, qui forme alors un foyer distinct et limité : c'est alors, et alors seulement, qu'on peut dire qu'il y a abcès dans une membrane séreuse. De tels abcès se développent et se montrent assez souvent dans la cavité des plèvres, dans le péritoine. Il s'en développe aussi au crâne dans l'arachnoïde, à la suite d'une inflammation de cette membrane. Une différence essentielle à remarquer entre les abcès ou épanchemens partiels du péritoine et ceux de l'une des plèvres, et qui tient à la contexture différente des parois de ces deux cavités, c'est que les abcès du péritoine ont une tendance remarquable à se prononcer et à s'ouvrir à l'extérieur, tandis que dans les épanchemens des plèvres le pus se fraie une route au dehors, aussi souvent et plus souvent même du côté des bronches, à travers la substance du poumon, que vers la surface du corps à travers les parois de la poitrine, qui ne sont molles que dans les intervalles des côtes.

Parmi les membranes séreuses, il en est une dans laquelle un épanchement purulent, aussi considérable qu'il puisse être, ne constitue qu'une sorte d'abcès, parce que cette membrane n'a que des dimensions bornées; nous voulons parler de la membrane séreuse du testicule, autrement appelée *tunique vaginale*. Quelquefois l'injection d'un fluide irritant dans la tunique vaginale ne se borne pas à solliciter l'effusion d'une matière plastique et de sérum; il y a du pus de sécrété et l'abcès se prononce à l'extérieur.

2° *Dans les cavités muqueuses.*— Quelle variété dans l'étendue, la configuration, et l'importance des nombreuses cavités sur lesquelles se déploient les membranes muqueuses! Mais la plupart de ces cavités sont trop largement ouvertes pour retenir le produit de leurs sécrétions morbides; il y a alors ce qu'on appelle *suppuratio aperta*, et non abcès: quelques-unes seulement peuvent devenir le siége d'épanchemens purulens; ce sont celles qui ne communiquent au dehors que par des ouvertures ou des canaux étroits susceptibles de s'obstruer, et même de s'oblitérer complétement: telles sont les sinus maxillaires, les sinus frontaux, la caisse du tympan, les cellules ethmoïdales et le sac lacrymal. Pour quelques-unes, la possibilité de tels épanchemens, qu'on peut qualifier d'abcès, est établie au delà de toute espèce de doute. Ne connaît-on pas très bien l'abcès du sinus maxillaire, l'abcès de la caisse du tympan consécutif à l'otite profonde? Ne sait-on pas que le sac lacrymal peut être le siége d'un amas de matières purulentes tout autre que la tumeur lacrymale ou simple rétention des larmes? Sans que son existence soit aussi bien démontrée que celle des affections précédentes, nous admettons volontiers, avec J. Hunter, Callisen et Richter, l'abcès des sinus frontaux: nous ne sommes pas éloignés de penser que quelques abcès de la région mastoïdienne, à l'ouverture desquels on trouve l'apophyse mastoïde détruite en partie par la carie, soient consécutifs à un abcès primitivement formé dans les cellules dont cette apophyse est creusée, cellules qui communiquent avec la caisse du tympan, et sur lesquelles se déploie un prolongement de la membrane muqueuse intérieure de l'oreille.

3° *Dans les cavités articulaires et dans les gaînes des tendons.*—Les membranes synoviales, tant celles des articulations que celles des tendons, étant toutes fort peu étendues, les amas de pus qui s'y

forment assez souvent appartiennent aux abcès. Nous croyons ne devoir rien dire ici particulièrement de ces abcès ; il en sera question à l'article de ceux des MEMBRES, et aux mots ARTHRITIS et PANARIS. Observons seulement d'avance que les abcès des articulations se montrent, le plus ordinairement, avec un appareil formidable de symptômes dont il n'est pas facile de donner la raison physiologique : quant aux accidens, assez graves aussi, mais dont les conséquences sont pourtant moins funestes, qu'entraînent les épanchemens de pus dans les synoviales tendineuses, ils s'expliquent par la distension qu'éprouve la gaîne fibreuse sur laquelle se déploie le feuillet synovial, siége primitif de l'inflammation et de la suppuration.

4° *Dans la cavité médullaire des os longs.* — Peut-il se former primitivement, c'est-à-dire sans altération antécédente de l'os lui-même, un amas de pus, un abcès dans la cavité médullaire d'un os long?. On trouve dans les auteurs quelques faits de trépanation à la suite de semblables lésion. Nous pensons toutefois qu'un tel abcès, s'il avait lieu, ne différerait plus bientôt de celui qui se forme dans la même partie en conséquence d'une nécrose profonde ou invaginée.

Après les amputations qui ont occasionné des abcès dits métastatiques, on trouve fréquemment la cavité de l'os, qui a été scié dans l'opération, remplie d'un pus fétide; le périoste est alors décollé dans une semblable étendue.

5° *Dans l'intérieur des vaisseaux.* — On trouve bien quelquefois un enduit purulent à la surface interne d'une artère dont les parois ont été enflammées ; mais on n'a peut-être jamais vu une portion quelconque d'un tube artériel convertie en un foyer purulent. Il n'est pas rare, au contraire, que des épanchemens de pus, ou, si l'on veut, des abcès, se forment dans l'intérieur des veines. On a signalé dans ces derniers temps la disposition des veines à s'enflammer et à suppurer ; mais ce qu'on n'a point fait assez remarquer, c'est que cette inflammation d'une ou de plusieurs veines ne doit pas nécessairement se terminer par suppuration ; c'est en outre qu'elle se communique, avec une extrême facilité, au tissu cellulaire environnant, lequel devient alors le siége d'abcès, soit qu'il s'en forme, ou qu'il ne s'en forme pas en même temps dans les veines elles-mêmes. Un phénomène semblable succède ordinairement à l'inflammation des vaisseaux lymphatiques.

6° *De la peau.* — N'est-ce pas par de véritables abcès que se terminent les boutons inflammatoires de la peau qui constituent une foule de maladies éruptives? Ne peut-on pas considérer comme des abcès multiples, infiniment petits, toutes ces vésicules qui se montrent dans une variété de l'érysipèle? N'est-ce pas un abcès véritable que la phlyctène purulente qui termine l'espèce de panaris désignée sous le nom vulgaire de tourniole? C'est un abcès sous-épidermique. Le furoncle n'est-il pas encore une sorte particulière d'abcès de la peau? Mais bornons-nous à ces rapprochemens, et ne séparons pas davantage les abcès du derme des maladies dont ils dépendent.

7° *Du tissu cellulaire.* — Le tissu cellulaire est véritablement le siége de prédilection des abcès; à tel point même qu'on s'est demandé s'il ne serait pas le siége immédiat et exclusif de la suppuration, supposition évidemment erronée. Ces abcès se forment toutefois plus fréquemment dans ce tissu seul que dans tous les autres réunis; on y rencontre tous les genres et toutes les espèces. Il n'y a pas jusqu'aux simples variétés dans l'étendue, dans le nombre, dans la position, qui n'appartiennent bien plus aux abcès du tissu cellulaire qu'à ceux des autres systèmes d'organes, ou des organes proprement dits. Voyez seulement combien ils diffèrent entre eux sous le rapport de leur situation. Tantôt sous-cutanés, ils s'élèvent sur la surface extérieure du corps; tantôt sous-jacens aux membranes muqueuses, ils proéminent intérieurement dans les voies digestives, dans le larynx, la trachée-artère, les bronches, dans les voies urinaires; d'autres fois ils se développent sous des aponévroses, sous des muscles plus ou moins épais; quelquefois aussi sous des plans osseux, tels les abcès du médiastin antérieur placés derrière le sternum, les abcès formés entre l'omoplate et les parois de la poitrine: et pourtant il s'en faut que toutes les parties du tissu cellulaire soient également susceptibles d'inflammation suppurative; plus le tissu cellulaire est éloigné de la surface du corps, moins est grande sa disposition à suppurer et à devenir le siége d'abcès: c'est ce qu'a très bien fait observer Hunter. Et qu'on ne croie pas que, si les abcès sont plus rares dans les couches profondes que dans les couches superficielles du tissu cellulaire, cela tienne uniquement à ce que les premières sont, par le fait même de leur position, moins exposées à l'influence des causes capables de produire

l'inflammation suppurative; non, sous l'empire de la même cause, la suppuration s'établit moins facilement dans le tissu cellulaire profond que dans le tissu cellulaire superficiel. On voit cela d'une manière bien remarquable lors de la migration des corps étrangers; un tel corps parcourt quelquefois un long trajet dans les interstices des muscles sans laisser aucune trace de son passage; puis, arrivé vers quelque point non éloigné de la surface du corps, il excite une violente inflammation; un abcès se forme, à la faveur duquel le corps étranger est expulsé. Rappelons qu'en général tout travail de suppuration, une fois établi, se propage au dehors plutôt qu'au dedans, vers la périphérie du corps plutôt que du côté des cavités: autre effet non moins remarquable d'une heureuse prévoyance de la nature.

8° *Des ganglions lymphatiques.* — Il n'est pas de ganglion lymphatique qui ne puisse dégénérer en tubercule, se ramollir et se transformer en un kyste purulent: ces abcès *tuberculeux* ou précédés de dégénération tuberculeuse se rencontrent également dans les ganglions profonds des cavités splanchniques et dans les ganglions superficiels des membres et du cou; mais ces derniers sont presque les seuls susceptibles d'une inflammation franche, d'un travail de suppuration comparable à celui qui se fait si communément dans le tissu cellulaire: ce sont presque les seuls dans lesquels on observe des abcès phlegmoneux. Ces abcès sont presque toujours de l'espèce de ceux qu'on pourrait nommer *abcès par sympathie de continuité.* L'inflammation à laquelle ils succèdent n'est ordinairement, en effet, que le résultat d'une irritation plus ou moins éloignée qui s'est transmise le long des vaisseaux lymphatiques; quelquefois aussi elle dépend de l'absorption d'un principe délétère ou spécifique.

9° *Dans la partie charnue des muscles.* — Quelques bons esprits doutent que des abcès puissent se former dans la substance même des muscles, c'est-à-dire dans les interstices de leurs fibres, et que leur existence y ait été constatée par des observations anatomiques positives. Gooch dit avoir vu un abcès qui s'étendait de la fesse au talon, il le donne comme un abcès occupant les muscles. Il est permis de mettre en doute cette assertion. Nous oserions cependant affirmer avoir ouvert de tels abcès chez des sujets travaillés depuis long-temps par des douleurs

rhumatismales. Nous convenons, au reste, qu'ils sont rares. Ils le sont encore bien plus consécutivement au rhumatisme aigu : ce qu'on voit assez souvent dans le cours ou à la suite de cette dernière affection, ce sont des abcès dans le tissu cellulaire voisin des muscles qui ont été, ou sont encore le siége des rhumatismes. Il y a quelques années, ces abcès furent pour ainsi dire épidémiques à Paris ; nous eûmes alors occasion d'en voir un assez grand nombre, et nous avions peine à croire que cela ait été un pur effet du hasard : une chose qui nous frappa singulièrement, c'est que plusieurs s'étaient développés sous le grand pectoral ; quelques-uns, très vastes, s'étendaient jusqu'à l'aisselle.

10° *Dans les organes.* — Pour procéder ici avec plus d'ordre, rapportons à trois classes tous les organes. Ce sont ou des organes glanduleux sécrétoires, ou des organes parenchymateux, ou enfin des organes creux revêtus intérieurement par une membrane muqueuse.

Il n'y a rien ou presque rien à dire de général sur les abcès des organes creux. Ce n'est pas qu'il ne puisse s'en former, et qu'il ne s'en développe assez souvent dans l'épaisseur des parois du pharynx, de l'œsophage, de l'estomac, ou de quelques autres parties du conduit intestinal, et encore dans l'épaisseur des parois de la vessie : mais ces abcès appartiennent au tissu cellulaire qui unit les différentes couches membraneuses dont chacun de ces organes est composé ; ce sont des abcès du tissu cellulaire plutôt que des abcès d'organes proprement dits : ils affectent plus particulièrement le tissu cellulaire sous-jacent à la membrane muqueuse ; c'est pour cela qu'ils ont une si grande tendance à proéminer et à s'ouvrir à l'intérieur de la cavité que représente l'organe qui en est le siége. Quelquefois cependant ils se développent dans le sens opposé. Ne voit-on pas, dans certaines angines, des abcès, formés dans l'épaisseur des parois du pharynx, se prononcer au dehors sur l'un des côtés du cou ? à moins que le tissu cellulaire circonvoisin du pharynx ne soit le siége immédiat de ces abcès, et qu'eux-mêmes n'appartiennent aux abcès symptomatiques, à l'espèce de ceux que nous dirons se former dans le tissu cellulaire consécutivement à l'inflammation d'un organe voisin. Un cas qui ne donne pas prise à deux explications, c'est celui d'abcès développés dans l'épaisseur des parois de l'estomac ou de quelque partie des intestins, lesquels, à la faveur d'une adhé-

rence établie entre l'organe malade et les parois de l'abdomen, se sont ouverts à l'extérieur de cette cavité : ainsi se sont formés à l'estomac des ouvertures fistuleuses, qui n'étaient point la suite d'une affection cancéreuse. Voilà pour les abcès des organes creux.

Nous avons à considérer sous le même rapport les organes glanduleux sécrétoires.

Il est douteux que des abcès puissent se former dans la glande lacrymale, dans le pancréas : mais c'est à tort que l'on conteste l'existence de ceux du foie. Les glandes salivaires au contraire ; la glande mammaire, les reins, les testicules, la prostate, en sont fréquemment le siége, sans doute parce que l'inflammation y est plus commune. L'inflammation de plusieurs de ces organes est souvent due à l'activité même de leurs fonctions, momentanément augmentée, ou à la rétention du produit de leur sécrétion. On voit bien des abcès à la mamelle chez les femmes hors le temps de la lactation ; nous en avons vu chez les jeunes filles et même chez les jeunes garçons à l'époque de la puberté : mais c'est surtout pendant le temps que la sécrétion du lait est en grande activité qu'on les observe. Qu'on examine les principales circonstances dans lesquelles l'inflammation du testicule survient chez les sujets adultes, qu'il y ait ou non formation d'abcès, et l'on verra que la stagnation du sperme dans les conduits séminifères doit contribuer au développement *ou* du premier de ces deux états seulement, *ou* de tous les deux quand ils se succèdent. Nous avons quelque raison de penser que c'est, dans la plupart des cas, à une rétention accidentelle de la salive que sont dus les abcès de la glande parotide, abcès après l'ouverture desquels on ne peut guère éviter la formation de fistules salivaires. Il y a pour les abcès du rein une cause presque particulière à cet organe, et qui les y produit plus souvent que toute autre ; ce sont les concrétions urinaires retenues dans les calices ou dans le bassinet : aucune autre inflammation du rein ne se termine plus souvent par suppuration que la néphrite calculeuse. Quant aux abcès de la protaste, lesquels ont une très grande tendance à s'ouvrir dans l'urètre, ils arrivent surtout chez les jeunes gens à la suite d'excès dans la masturbation, ou bien chez les jeunes gens encore et chez les sujets adultes, dans le cours de violentes blennorrhagies.

Nous ignorons jusqu'à quel point il serait permis de géné-

raliser un fait d'anatomie pathologique qui s'est déjà répété plusieurs fois, et que nous avons eu nous-même l'occasion de constater: si on dissèque la parotide enflammée avant que le pus se soit réuni en un seul foyer, on trouve ce liquide renfermé dans les grains glanduleux dilatés, et la pression de la glande fait couler le pus par le conduit excréteur. Y a-t-il quelque chose de semblable dans les abcès des autres glandes?

Incontestablement, il se forme des abcès dans la substance même du cerveau, du cervelet et de la moelle épinière. Ces abcès sont le plus ordinairement chroniques, et reconnaissent pour cause une ancienne commotion, une contusion, ou une inflammation de ces parties survenue sans lésion traumatique antécédente.

Nous ne savons si l'on a jamais observé l'inflammation aiguë du corps thyroïde, et si l'on a jamais vu cette inflammation devenir cause d'abcès : mais des goîtres anciens peuvent éprouver une fonte purulente, se convertir en abcès, et de cette manière disparaître entièrement. Parmi les observateurs dignes de foi, J.-L. Petit rapporte des faits de ce genre : l'un de nous en a recueilli un très remarquable, à l'hôpital de la Charité, il y a quelques années.

Autant les collections de pus provenant de la fonte des tubercules sont fréquentes dans la substance du poumon, autant il est rare qu'un véritable abcès, un abcès phlegmoneux, succède à l'inflammation de cet organe, à la pneumonie.

Les abcès de la rate n'ont été observés que fort rarement.

On a vu des abcès de l'ovaire, à la suite des couches particulièrement; mais peut-être ces abcès avaient-ils moins leur siége dans l'ovaire même que dans le tissu cellulaire du ligament large de la matrice. Il est fort rare que l'inflammation de l'utérus, à quelque époque de la vie des femmes qu'elle se manifeste, peu de temps comme long-temps après l'accouchement, se termine par suppuration; mais ce n'est pas sans exemple, et l'un de nous en a rencontré deux fois à la maison d'accouchement. Il ne faut pas confondre les abcès du tissu propre de l'utérus avec ceux qu'on trouve fréquemment dans les veines de cet organe. Des diverses parties constituantes de la verge chez l'homme, le gland et l'urètre dans sa portion spongieuse, sont les seules dans lesquelles il puisse y avoir suppuration et abcès sans crevasse, sans érosion à la surface

interne du canal ; assez souvent une inflammation suppurative s'établit, et un abcès plus ou moins considérable se forme dans une portion de l'urètre depuis le bulbe jusqu'au gland, pendant le cours d'une blennorrhagie, ou chez les individus assujettis à l'usage habituel d'une sonde de gomme élastique, etc. Ajoutons que beaucoup d'abcès urineux sont bornés, dans le principe, à une portion de l'urètre.

Nous n'avons dû ne présenter ici qu'une énumération de ces abcès, qui seront décrits aux articles des régions du corps ou des organes où ils se montrent. (*Voyez* ABDOMEN, COU, MEMBRES, POITRINE, etc.; CERVEAU, FOIE, POUMON, RATE, etc.)

§ III. DES ABCÈS CONSIDÉRÉS EN GÉNÉRAL SOUS LE RAPPORT DU CARACTÈRE QU'ILS EMPRUNTENT DES CIRCONSTANCES QUI LES PRODUISENT. — La plupart des pathologistes n'attachent qu'une importance secondaire aux différences que présentent les abcès sous le rapport de leurs causes : il n'en est pas cependant de plus essentielles. Elles sont constantes; elles servent de bases aux indications curatives autant et plus même peut-être que les différences dans la marche, le siége de la maladie, lesquelles sont variables et pour ainsi dire accidentelles. A la rigueur, on pourrait renvoyer l'examen de ces causes à l'article INFLAMMATION; mais il est des inflammations qui se terminent plus particulièrement, plus nécessairement par des abcès, et cela nous engage à les signaler ici.

Quelquefois la cause d'un abcès, n'ayant eu qu'une influence passagère, n'existe plus ni dans le point où l'inflammation suppurative s'est établie, ni ailleurs : l'abcès est en conséquence la seule maladie présente; à lui seul se rapportent toutes les indications curatives. On pourrait appeler ces abcès *idiopathiques*.

Dans d'autres cas, une cause irritante quelconque a agi sur une partie; une inflammation en résulte et se termine par un abcès : mais au lieu de se montrer là même où l'irritation a été produite immédiatement, l'inflammation et l'abcès se manifestent dans un endroit un peu éloigné ou même fort éloigné de cette partie; l'irritation y a été transmise de proche en proche, tantôt dans la direction des vaisseaux lymphatiques, et en quelque sorte par ces vaisseaux eux-mêmes qui sont alors gonflés et douloureux, tantôt par le tissu cellulaire seulement, à ce qu'il paraît, ou par les vaisseaux sanguins, ou peut-être

enfin par les nerfs. Ces abcès sont fort communs ; on les voit particulièrement dans le tissu cellulaire et dans les ganglions lymphatiques, ou même ces deux systèmes d'organes sont les seuls dans lesquels ils se développent. Dès long-temps on a signalé ceux des glandes lymphatiques : ceux du tissu cellulaire sont peut-être moins connus. Quelques cas assez remarquables parmi ces derniers se sont offerts à nous. Une femme, admise à l'hôpital de la Charité, s'était blessée au pouce de la main gauche; il n'y eut pas d'inflammation à cette partie, mais un abcès considérable survint à la partie inférieure de l'avant-bras, sous les muscles superficiels. Il n'y a pas long-temps non plus, un étudiant en médecine s'était piqué à un doigt de la main gauche en disséquant : à peine y eut-il une légère fluxion à ce doigt et à la main; mais ce jeune homme éprouva une inflammation des plus violentes au pli du bras ; il se fit un abcès considérable sous l'aponévrose et le corps charnu du muscle biceps. Ces abcès par continuité d'irritation se forment souvent, ai-je dit, dans les ganglions lymphatiques : très certainement on voit se changer en abcès l'inflammation de ces glandes, effet d'une irritation simplement physique ou mécanique qui leur a été transmise de proche en proche par les vaisseaux lymphatiques : la fluxion se termine bien plus souvent encore par suppuration dans les cas où l'on peut croire qu'il y a eu absorption d'un principe délétère ou putride. Nous rapprocherons de ces abcès ceux qui se montrent quand une inflammation du testicule, développée dans le cours d'une blennorrhagie, ou chez un individu qui porte une sonde élastique à demeure dans l'urètre, vient à se terminer par suppuration : l'irritation primitivement fixée sur l'urètre s'est le plus souvent propagée le long des conduits excréteurs de la semence jusqu'au testicule.

Des abcès se montrent assez souvent, sur divers points de la surface du corps, dans le cours ou dès le début même de quelques maladies aiguës, générales ou locales, surtout de quelque fièvre d'un mauvais caractère, ou seulement au déclin de ces maladies. On les considère comme critiques dans ce dernier cas ; ils sont simplement symptomatiques dans le premier. Peut-être faudrait-il dire que quelques abcès de ce genre sont *métastatiques*, en ce sens ou à cause de cela seulement qu'ils se développent à la suite de quelques maladies

éruptives, comme la petite vérole, la rougeole, maladies plus que d'autres, en effet, susceptibles d'une terminaison incomplète et de métastase. Les abcès symptomatiques ajoutent toujours plus ou moins au caractère grave de la maladie dans le cours de laquelle ils se développent; ce sont des épiphénomènes fâcheux, de véritables accidens. Les abcès critiques, au contraire, sont salutaires dans le plus grand nombre des cas, à moins qu'ils n'affectent un organe important : ils annoncent une terminaison heureuse; leur apparition est du moins toujours marquée par une rémission sensible dans les symptômes. On en voit même qui préviennent ou plutôt qui remplacent des maladies générales du plus fâcheux caractère : ne sait-on pas que la peste ne se manifeste sur certains individus que par de simples bubons, véritables abcès critiques qui semblent élaborer, et pour ainsi dire enchaîner le virus pestilentiel? Les abcès symptomatiques ou critiques dans les maladies aiguës se manifestent bien plus souvent au cou, près de l'oreille, que dans toute autre partie de l'extérieur du corps; ils portent alors le nom de *parotides*. Dans les abcès de ce genre, l'inflammation qui précède est rarement bien franche; la marche en est assez irrégulière : tous ces abcès néanmoins rentrent dans la catégorie des abcès chauds; c'est de ceux-ci qu'ils se rapprochent le plus, surtout quant aux indications curatives: on doit favoriser leurs progrès et hâter leur terminaison; ils sont du nombre des abcès qu'il faut ouvrir de bonne heure et pour ainsi dire prématurément.

Il est une cause d'abcès sur laquelle nous désirons fixer l'attention des observateurs. Un tissu ou un organe quelconque est enflammé; l'irritation se propage au tissu cellulaire environnant, qui bientôt s'enflamme; et telle est la facilité avec laquelle la suppuration s'établit dans le tissu cellulaire, qu'une partie qui n'a été affectée que secondairement et par continuité, devient le siége d'un abcès alors même que l'inflammation primitive se termine par résolution. N'est-ce pas ainsi que des abcès se forment dans l'épaisseur des parois de l'abdomen consécutivement à une péritonite; dans le médiastin, ou, ce qui est plus ordinaire encore, dans les parois de la poitrine consécutivement à la pleurésie? Il faut placer dans la même série les abcès phlegmoneux dans le voisinage des muscles affectés de rhumatisme, dans l'épaisseur des joues chez les individus

tourmentés par une odontalgie violente, dans le tissu cellulaire sous-cutané à la suite de l'érysipèle simple; ceux qui se développent autour des veines, des vaisseaux lymphatiques enflammés; tels aussi ces abcès profonds des membres, qui peut-être existent aussi dans d'autres parties du corps, et qui me paraissent succéder à l'inflammation du périoste. Citerons-nous encore un cas assez commun parmi les abcès consécutifs à l'inflammation d'un tissu ou d'un organe voisin de celui dans lequel ils se développent? Qui ne sait qu'une blennorrhagie violente en fait naître quelquefois dans la prostate, dans le tissu spongieux de l'urètre, ou même dans le tissu cellulaire de la verge ou du périnée? M. Lallemand a attribué à une influence semblable la coexistence fréquente des abcès de l'encéphale et de ceux de l'oreille interne. On peut voir dans Morgagni combien d'explications avaient été proposées à l'occasion des faits de ce genre. Ces abcès divers sont presque tous chauds ou phlegmoneux: ils se rapprochent beaucoup des abcès essentiels.

Certaines altérations organiques des os, comme la nécrose, la carie, sont inévitablement suivies d'abcès. Toute carie, si peu étendue qu'elle soit, détermine une inflammation suppurative dans les parties molles circonvoisines de l'os qui en est le siége. La même chose a lieu dans toute nécrose superficielle ou profonde, invaginée ou non invaginée. C'est parmi les abcès de cette sorte que se trouvent les abcès froids par congestion.

Vient enfin la classe nombreuse des abcès qui résultent de la présence d'un corps étranger dans le tissu ou dans les interstices de nos organes.

Parmi ces corps étrangers les uns sont solides, d'autres sont liquides ou presque liquides. Cette différence ne doit pas être perdue de vue; car les liquides peuvent s'infiltrer ou s'épancher au loin dans le tissu de nos organes, et d'autant plus facilement qu'il est plus lâche; les corps solides, au contraire, ne peuvent que cheminer ou changer de place: c'est pour cela qu'indépendamment de ce qui peut résulter de leurs qualités plus ou moins irritantes pour des parties qui ne sont point habituées à en recevoir l'impression, les liquides produisent généralement de plus grands désordres que les corps solides. Le nombre des liquides qui peuvent être une cause matérielle d'abcès est à peu près borné à celui des substances qui existent

naturellement en nous: celui des corps solides est presque infini, ou du moins beaucoup plus considérable. De ceux-ci, les uns sont venus du dehors: tel est tout corps étranger de la présence duquel une plaie a été compliquée, et dont l'extraction n'a pas été faite dans le principe: tels sont aussi ces corps qui pénètrent accidentellement dans les cavités naturelles par les voies ouvertes à la surface du corps, et dont quelques-uns percent les parois ou le parenchyme des organes, et parcourent même quelquefois un trajet fort étendu dans le tissu cellulaire avant de donner lieu à l'inflammation suppurative et de causer un abcès. D'un autre côté, combien de corps formés en nous, ou combien de parties de nos propres organes peuvent exciter cette même inflammation suppurative, et se montrent à l'ouverture d'abcès, moyen dont la nature s'est servie pour en opérer l'expulsion! Les abcès causés par des esquilles dans les fractures comminutives, par une portion d'os nécrosée, ne sont que les plus communs parmi ceux que nous signalons en ce moment. Comme plus remarquables, il faut indiquer ceux qu'ont déterminés quelquefois des concrétions biliaires, des calculs urinaires sortis par une voie contre nature des cavités ou des canaux dans lesquels ils s'étaient développés, et encore ces abcès à la faveur desquels ont été expulsés soit de la matrice même, soit de quelque autre lieu voisin, les débris d'un fœtus mort depuis long-temps.

L'infiltration dans le tissu cellulaire du scrotum, et par une circonstance quelconque, d'une partie du vin qu'on pousse dans la tunique vaginale en pratiquant l'injection pour la cure radicale de l'hydrocèle, est le seul cas, je crois, où la cause matérielle d'un abcès soit un corps étranger liquide venu du dehors; car il faut savoir que cet accident a pour effet ordinaire une violente inflammation, suivie d'un ou de plusieurs abcès, et quelquefois même de la gangrène du tissu cellulaire dans lequel l'infiltration du vin s'est faite, et d'une partie des tégumens du scrotum. On voit très souvent, au contraire, des abcès consécutifs à la sortie hors de ses voies naturelles de quelqu'une des matières liquides ou molles qui existent en nous, telles que les larmes, la salive, le lait, l'urine, les excrémens ou seulement le chyme. Que ces matières, qui ne font sur les organes qu'elles parcourent qu'une impression légère, viennent à s'épancher dans le tissu cellulaire, elles

y produisent une vive irritation ; quelques-unes même, comme l'urine et les matières stercorales, quand elles sont épanchées ou infiltrées en quantité un peu considérable, font sur les parties qu'elles touchent une impression comme délétère, et l'inflammation que leur présence occasione se termine à la fois par suppuration et par gangrène. Aussi combien sont graves, dans certains cas au moins, les abcès *urineux*, soit qu'ils se moutrent au périnée, au scrotum ou sous la verge, ou qu'ils paraissent à l'hypogastre ! Ce sont les plus communs de tous ceux que nous réunissons ici sous un même point de vue. Viennent ensuite, sous l'un comme sous l'autre rapport, les abcès *stercoraux*, qu'on observe tantôt au voisinage de l'anus par suite d'une crevasse aux parois du rectum, tantôt sur tel ou tel autre point de l'abdomen, consécutivement à des lésions diverses du conduit intestinal. Ces deux genres d'abcès demandent, par leur importance et leur spécialité, une description particulière. (*Voyez* STERCORAUX et URINEUX (abcès).

Quelques maladies des voies urinaires sont, à ce qu'il nous semble, compliquées de crevasse ou d'ulcération aux vésicules séminales ; nous croyons avoir observé, sinon de véritables abcès *spermatiques*, au moins des accidens d'une nature particulière, qui semblaient dépendre de l'extravasion de la liqueur spermatique. Pour être fort rares eu comparaison des abcès urineux et stercoraux, les abcès *biliaires* et *salivaires* n'en existent pas moins. Ce sont les larmes, infiltrées dans le tissu cellulaire des paupières après qu'une petite crevasse s'est faite au sac lacrymal, qui sont la cause ordinaire du petit phlegmon qu'on voit se former si souvent au grand angle de l'œil chez les personnes affectées d'une tumeur lacrymale, phlegmon qui se renouvelle un plus ou moins grand nombre de fois chez le même individu, jusqu'à ce qu'enfin une vraie fistule lacrymale s'établisse.

Le lait n'est jamais porté dans des parties éloignées de sa source pour devenir une cause matérielle d'abcès ; mais on ne peut douter de l'existence d'abcès *laiteux* aux mamelles ou dans le voisinage de ces organes. Il n'y a pas jusqu'au sang sorti de ses vaisseaux, et formant la matière d'une infiltration ou d'un épanchement, qui, s'il n'est pas résorbé, ne puisse irriter les parties avec lesquelles il est en contact, et devenir la cause déterminante d'un abcès : ce n'est presque jamais,

à la vérité, qu'après qu'il est resté assez long-temps hors des voies de la circulation, et qu'il a éprouvé une sorte de décomposition. Ne sait-on pas qu'une tumeur anévrysmale peut se convertir en un *dépôt sanguin*, soit consécutivement à l'oblitération spontanée de l'artère à laquelle elle appartenait, soit après l'opération pratiquée par la méthode de Hunter? Ne voit-on pas plus souvent encore des abcès, qui méritent bien aussi le nom de *dépôts sanguins*, puisque la matière qui les forme est du sang décomposé auquel du pus se trouve mêlé en quantité plus ou moins considérable: ne voit-on pas, disons-nous, de tels abcès succéder à un épanchement de sang soit dans une cavité naturelle, comme l'abdomen ou la poitrine, soit au milieu du tissu cellulaire dans un membre ou dans quelque autre partie du corps à la suite d'une contusion violente? Ces dépôts sont quelquefois assez considérables pour que leur ouverture soit l'occasion d'accidens graves ou même mortels: de là s'est élevée la question de savoir si l'on doit temporiser le plus possible; si, dans la crainte d'ouvrir prématurément un vaste foyer sanguin, on doit insister sur l'emploi des résolutifs jusqu'à ce que des symptômes inflammatoires annoncent la conversion de ces épanchemens de sang en un véritable dépôt; ou si l'on ne doit pas, au contraire, prévenir le développement de l'inflammation et de la suppuration, et donner issue au sang épanché au moment où l'on a la certitude que la nature ne travaille pas ou ne travaille plus à la résolution de l'épanchement, sans attendre que l'inflammation existe à un haut degré, ni moins encore qu'une suppuration abondante se soit établie dans l'intérieur du foyer. Les meilleurs praticiens sont divisés de sentiment à cet égard. Nous prenons le dernier parti: ouvrir de bonne heure les épanchemens sanguins qui menacent de se convertir en dépôts sanguins est la règle de conduite que nous nous sommes imposée.

Il est des abcès qu'on pourrait nommer *constitutionnels*, car ils se développent sous l'influence d'un vice général de la constitution, d'une disposition morbifique quelconque de toute l'économie. Il s'en faut qu'ils soient tous aussi bien connus que le sont les abcès des genres précédens, et qu'on sache parfaitement combien de sortes différentes il peut y en avoir. On a parlé de quelques abcès qui appartiendraient à ce genre, mais sur l'existence desquels on peut raisonnablement élever

des doutes. A-t-on réellement observé, par exemple, des abcès *dartreux*, des abcès *psoriques*, c'est-à-dire des abcès occasionés par un vice herpétique, par un vice psorique errant dans l'économie, ou même simplement dus à la métastase récente de la gale ou d'une affection dartreuse? Y a-t-il des abcès dépendant d'un vice rhumatismal, des abcès qu'il faudrait nommer *rhumatismaux*, autres que ceux que nous avons dit pouvoir se former dans le tissu cellulaire circonvoisin de muscles affectés de rhumatisme aigu, autres pareillement que les abcès que nous avons dit avoir vus dans l'épaisseur même des muscles consécutivement au rhumatisme chronique?

Les abcès généraux ou constitutionnels dont l'existence est avérée sont de deux sortes : les uns dépendent d'un vice spécifique, les autres d'un état morbide non spécifique. Nommons ceux-ci *constitutionnels* simplement, en réservant la dénomination de *spécifiques* pour les autres. Les premiers sont peut-être dépuratoires. N'est-ce pas ainsi qu'il faut considérer les furoncles qui se multiplient avec tant d'opiniâtreté chez certains individus, dans certains temps ou à certaines époques de l'année? à moins qu'on ne veuille les attribuer seulement à un mauvais état passager des premières voies. Il n'est pas impossible non plus qu'ils dépendent d'une cause extérieure éventuelle qui aurait agi sur toute l'habitude du corps : tel est peut-être le caractère de ceux auxquels sont exposées, dit-on, les personnes qui font un premier voyage sur mer. Ils sont aussi *constitutionnels* les abcès qu'on voit paraître en plus ou moins grand nombre, simultanément ou successivement dans plusieurs régions du corps, quelquefois d'une manière soudaine et presque sans inflammation, tantôt à la suite d'une autre maladie grave, sans qu'on puisse dire cependant qu'ils sont critiques, tantôt chez des sujets seulement appauvris par un mauvais régime, par des excès dans le travail et dans les plaisirs.

Parmi les abcès constitutionnels se remarquent ceux qui dépendent d'un vice *scrofuleux*. Ils affectent particulièrement le tissu cellulaire et les ganglions lymphatiques ; ils s'y montrent généralement à l'état d'abcès froids, et ne présentent tant soit peu d'inflammation que lorsque la fonte purulente touche à son terme. Car ces abcès sont presque toujours précédés d'un engorgement chronique du tissu cellulaire ou des ganglions qui doivent en être le siége, engorgement qui n'est lui-même

très probablement que le résultat d'une dégénérescence tuberculeuse. Comme ils se distinguent par quelques traits des autres abcès froids, nous en ferons plus tard une courte description particulière. Une autre sorte d'abcès constitutionnels occasionés par un vice spécifique, sont les abcès *vénériens*. Je ne veux parler ici ni du bubon primitif abcédé, ni des abcès qu'une blennorrhagie très violente peut faire naître dans les parties voisines de l'urètre, ni de ceux que des chancres primitifs déterminent aussi quelquefois dans le tissu cellulaire du prépuce ou de la verge, tous effets immédiats et locaux de l'infection vénérienne. Il s'agit des abcès qui peuvent se montrer chez des individus infectés depuis long-temps du vice vénérien, et dès lors comme symptômes de la syphilis générale ou constitutionnelle. Or, de tels abcès existent et sont assez fréquens. Sans parler de ceux qui peuvent succéder à quelque autre affection locale produite par le vice vénérien, comme à la carie vénérienne, aux tumeurs gommeuses, etc., ne voit-on pas le bubon vénérien consécutif se convertir en abcès, bien moins souvent, à la vérité, que cela n'a lieu dans le bubon primitif? Mais une question se présente à résoudre : se peut-il que, sans affection de quelque partie voisine, sans carie aux os, par exemple, une inflammation aiguë ou chronique se développe dans un ou plusieurs points du tissu cellulaire sous l'influence d'un vice vénérien qui affecte toute l'économie, et que cette inflammation devienne la cause immédiate d'abcès? En d'autres termes, y a-t-il des abcès *vénériens consécutifs* du tissu cellulaire, comme il y a des bubons vénériens consécutifs qui abcèdent? Nous croyons en avoir observé dans diverses régions du corps : ces abcès avaient plus de rapport avec les abcès froids qu'avec les abcès chauds, ou ne présentaient qu'à demi la manière d'être des abcès phlegmoneux, sans qu'ils nous aient offert d'ailleurs d'autres traits distinctifs que leur coïncidence avec plusieurs symptômes dont le caractère vénérien était moins équivoque. L'un de nos collaborateurs, pour qui les maladies vénériennes ont été un sujet tout particulier d'étude et d'observation, M. Lagneau, admet aussi des abcès dans le tissu cellulaire comme symptômes de la syphilis générale ou constitutionnelle. Peut-être les abcès dont il s'agit sont-ils plus fréquens près de l'anus que dans toute autre ré-

gion du corps; peut-être précèdent-ils beaucoup de fistules l'anus, lesquelles, dans cette supposition, auraient une origine vénérienne. Pour ne dire, au reste, que ce qui est de rigoureuse observation à cet égard, c'est une chose très remarquable que la facilité avec laquelle, chez des sujets qu'on soupçonnait à peine entachés du vice vénérien, la plaie qui résulte de l'opération de la fistule à l'anus se change en ulcère syphilitique : on observe ici fréquemment ce qu'on ne voit que fort rarement dans les plaies des autres régions du corps. Ne terminons pas ces courtes réflexions sur les abcès constitutionnels spécifiques sans dire qu'à l'abcès lui-même, soit qu'on l'ait ouvert, soit qu'on en ait attendu l'ouverture spontanée, succède presque toujours un ulcère entretenu par le même vice général qui affecte toute l'économie; qu'ainsi les abcès spécifiques, comme les ulcères dont ils sont ordinairement suivis, réclament, outre le traitement local, un traitement général approprié à la nature du vice intérieur qui les a déterminés.

§ IV. Des Abcès considérés relativement a la rapidité de leur marche. — Nous avons déja donné à entendre plusieurs fois que l'inflammation suppurative pouvait parcourir ses périodes avec plus ou moins de rapidité. Si la marche est rapide, l'abcès porte le nom d'abcès *chaud* ou *phlegmoneux ;* il est, au contraire, appelé abcès froid si la suppuration se forme avec lenteur et sans déterminer une réaction considérable. L'abcès froid se subdivise en *abcès froid* proprement dit, si la collection s'est prononcée à l'endroit même où le pus a été sécrété, et en *abcès par congestion* si, le pus ayant subi une sorte de migration, la tumeur qu'il forme est devenue apparente loin du siége primitif du mal. Les différences entre les abcès chauds et les abcès froids ne sont pas toujours aussi tranchées que nous le supposons ici. Un abcès phlegmoneux et un abcès par congestion sont deux extrêmes entre lesquels se trouvent des nuances multipliées. C'est à l'occasion de chacune de ces trois classes d'abcès que nous allons entrer dans les détails relatifs au diagnostic, au pronostic et au traitement. Cette marche nous a paru plus pratique et partant plus profitable que celle qui consisterait à rapprocher dans un article général les signes et les indications curatives d'un abcès chaud et d'un abcès par congestion.

Abcès phlegmoneux à différens degrés. — De tels abcès, notamment ceux du tissu cellulaire, sont ou très superficiels, ou situés plus ou moins profondément, et cette circonstance influe trop sur les phénomènes de la maladie, pour qu'il soit possible de confondre tous ces abcès dans une même description.

Soit d'abord un abcès immédiatement sous-jacent à la peau; c'est le véritable phlegmon suppuré. Naguère l'inflammation était à son plus haut degré d'intensité. Sans que les symptômes soient beaucoup plus modérés, la rougeur et la chaleur ont diminué; la douleur, qui était à la fois tensive et pulsative, est devenue gravative; le malade éprouve des frissons irréguliers; la tumeur s'amollit, et l'épiderme se détache du derme: c'est d'abord un simple empâtement; mais bientôt le centre de cette tumeur s'élève en pointe, et si on la presse alternativement avec deux doigts sur deux points différens, elle est fluctuante; on sent l'ondulation du liquide qu'elle renferme: alors l'abcès est formé: il faut l'ouvrir, à moins que par des raisons particulières on ne trouve plus convenable d'en attendre l'ouverture spontanée. Dans un abcès superficiel, la tumeur est si proéminente, les traits de la maladie sont si prononcés, qu'il n'est guère possible de la méconnaître ou de la prendre pour une autre affection; il n'est peut-être pas non plus d'autre maladie qu'on puisse confondre avec un tel abcès. On a cependant, dans quelques cas, à se garantir des illusions du toucher. Par exemple, au dos de la main, autour de quelques articulations, et dans plusieurs autres parties où le tissu cellulaire est très lâche, très extensible, l'inflammation de ce tissu, qu'elle doive ou non se terminer par suppuration, produit ordinairement un gonflement élastique qui en impose facilement pour une fluctuation véritable. Dans quelques cas même l'inflammation augmente l'exhalation d'un fluide naturel, soit dans la partie qui en est le siége, soit dans une partie voisine: ce fluide est résorbé à mesure que l'inflammation se dissipe; mais tant qu'elle dure, on pourrait, faute d'attention, se laisser tromper par l'ondulation du liquide, et croire à l'existence d'un abcès: que les jeunes praticiens soient donc prévenus que quelquefois un amas de sérosité, qui ne doit pas constituer une hydrocèle, accompagne l'inflammation du testicule; que quelquefois aussi il se fait un épanchement de synovie dans une articulation dont les parties molles extérieures seu-

lement sont enflammées, ou bien encore lorsqu'il n'y a qu'irritation ou inflammation légère de la membrane synoviale : on voit cela particulièrement dans le rhumatisme articulaire. Quelques-uns des abcès sous-jacens aux membranes muqueuses diffèrent peu des abcès sous-cutanés, du moins quant à la facilité du diagnostic : tels sont ceux qui proéminent dans le rectum à peu de distance de l'anus, dans le vagin, dans l'intérieur de la bouche, toutes parties qu'on peut explorer facilement. Voilà pour les abcès chauds superficiellement situés.

Sans être encore très profonds, d'autres abcès ne proéminent cependant pas autant que ceux-ci à la surface du corps : tels sont quelques-uns de ceux qui se forment au pourtour de l'anus, dans le creux de l'aisselle; tels encore les abcès développés dans l'épaisseur des parois de la poitrine ou de l'abdomen. Dans tous ces cas, le foyer se trouve séparé de la peau, soit par une couche épaisse de tissu cellulaire, soit par un plan charnu ou par quelque aponévrose mince ; la tumeur est peu proéminente, et la fluctuation n'est bien marquée que lorsque l'abcès est parvenu à son entière maturité : il ne faut cependant qu'un peu plus d'attention pour observer à temps ce phénomène caractéristique de tout abcès qu'on doit ouvrir. Ici, d'ailleurs, comme dans les abcès encore plus profondément situés, on doit observer avec soin si les parties molles extérieures ne sont pas dans un état d'empâtement et comme d'infiltration : cet état est un indice presque certain d'une suppuration profonde, lorsqu'on le remarque dans une partie qui a été le siége de phénomènes inflammatoires. Parmi quelques cas d'abcès appartenant à ceux qui nous occupent en ce moment, et qui nous ont présenté des difficultés à surmonter sous le rapport du diagnostic, l'un de nous se rappelle celui d'un jeune étudiant en médecine qui eut, sur les côtés du rectum, un abcès si profond, qu'il ne se manifestait par aucun signe extérieur : ce fut presque par hasard qu'il le reconnut en portant le doigt dans le rectum pour chercher la cause des souffrances que ce jeune homme éprouvait : il en fit l'ouverture par ponction plutôt que par incision, c'est-à-dire que, pour parvenir dans le foyer, il dut plonger le bistouri plus profondément qu'il ne l'avait jamais fait. Le malade fut assez heureux pour guérir sans fistule.

Des maladies d'un tout autre caractère revêtent quelquefois

les apparences d'un abcès, et l'on peut être conduit à plonger un bistouri dans une tumeur à laquelle il conviendrait de ne toucher qu'avec les plus grands ménagemens. Quelle erreur plus grande peut-on commettre en ce genre que celle de prendre une tumeur anévrysmale pour un abcès? Les anévrysmes axillaires et poplités sont ceux à l'égard desquels on est tombé le plus souvent dans cette funeste méprise. (*Voyez* ANÉVRYSME.)

Certains abcès phlegmoneux sont encore plus profondément placés que ceux dont nous venons de parler: nommons-les abcès *sous-aponévrotiques;* car c'est principalement à ce qu'une aponévrose épaisse, forte et peu extensible, recouvre le foyer, que sont dus et la difficulté du diagnostic dans les cas de ce genre, et la gravité des symptômes locaux et généraux. Encore si le pus était toujours amassé sous l'aponévrose immédiatement: mais le plus ordinairement une couche de muscles l'en sépare, ou bien même il est épanché entre ces muscles et l'os ou les os qu'ils recouvrent naturellement. Heureux quand, à l'ouverture du foyer, on ne trouve pas les os dénudés dans une grande étendue. Lorsque cette dénudation a lieu, il est très probable, telle est du moins notre manière de voir, que le périoste a été le siége primitif de l'inflammation: tantôt alors, et après l'ouverture de l'abcès, la nature opère le recollement de l'os avec les chairs qui en avaient été séparées, qu'il se fasse ou qu'il ne se fasse pas une exfoliation superficielle: tantôt, au contraire, une suppuration abondante continue jusqu'à ce que l'exfoliation se soit opérée; c'est lorsque la dénudation de l'os entraîne une nécrose ou très profonde ou très étendue en surface. Il est des cas où cette suppuration est assez abondante pour causer l'épuisement des malades; et quand ils siégent aux membres, on peut être obligé d'en venir à l'amputation. Il y a quelques années, l'un de nous a fait l'amputation de la cuisse à un jeune homme, trois mois seulement après qu'un abcès profond avait été suivi de la dénudation du fémur, dans sa moitié inférieure et dans toute sa circonférence: le genou, qu'il avait cru dans un moment avoir été le siége primitif de la maladie, était parfaitement sain.

Ces abcès chauds sous-aponévrotiques se forment quelquefois à la tête, entre le muscle crotaphyte et la fosse temporale, au dos, aux lombes, à la partie postérieure du bassin, entre les muscles si épais de chacune de ces régions et les os que ces

muscles recouvrent; mais leur siége le plus ordinaire est aux membres. C'est à la cuisse qu'ils se montrent avec un plus grand cortége de symptômes graves, à cause de l'épaisseur considérable de l'aponévrose fascia lata, du nombre et de la force des muscles que cette aponévrose enveloppe. Assez ordinairement produits par une inflammation du périoste, inflammation développée spontanément ou sous l'influence de causes générales, ces abcès peuvent aussi succéder à l'inflammation primitive du tissu cellulaire qui est sous-jacent aux muscles ou placé dans leurs interstices; ils sont alors la terminaison d'un phlegmon sous-aponévrotique ou sous-musculaire: on les observe à la suite d'une violente contusion, d'une plaie faite par un instrument étroit qui a pénétré profondément dans un membre, ou qui l'a transpercé.

Quelque part qu'un abcès sous-aponévrotique doive avoir son siége, l'inflammation qui le précède n'est annoncée que par une douleur profonde avec un gonflement considérable de la partie, gonflement qui est à la fois fort étendu et mal circonscrit; il n'y a point, ou presque point de rougeur à la peau: l'abcès lui-même se forme d'une manière insidieuse, si l'on peut ainsi dire; il existe déjà, qu'on ne peut point encore sentir la fluctuation: et pour la reconnaître, quand l'agglomération du pus est plus considérable, ce n'est point assez de presser avec un ou deux doigts de chaque main sur deux points opposés de la partie malade; il faut exercer une forte pression avec tous les doigts réunis ou avec la paume de la main: quelquefois même, si c'est dans un membre, il faut embrasser la partie avec les deux mains qu'on place à quelque distance l'une de l'autre, et avec lesquelles on cherche à refouler le pus alternativement de haut en bas et de bas en haut. On peut encore, ainsi que le conseille M. Lisfranc, exercer avec trois doigts, appliqués sur l'engorgement, une pression brusque et perpendiculaire que l'on interromp tout à coup, sans cesser toutefois de maintenir les doigts en contact avec la tumeur. Celle-ci présente un retour brusque et une ondulation caractéristique. C'est ici surtout qu'on ne doit pas perdre de vue l'indice d'une suppuration profonde, que peut fournir l'empâtement des parties molles extérieures. Il ne faut pas moins qu'une assez grande habitude pour découvrir un abcès profondément situé, bien qu'il ne soit séparé de la surface du corps que par des parties molles, et pour

saisir l'époque à laquelle il est le plus convenable d'en faire l'ouverture. Cette époque, c'est le moment même où la fluctuation, qui naguère était équivoque, est devenue tant soit peu manifeste, quelque sourde et profonde qu'elle soit encore : n'attendez pas qu'elle soit devenue évidente au dernier point; n'abandonnez pas plus long-temps à lui-même un tel abcès : pendant que le foyer s'étendrait vers la surface de la partie qui en est le siége, le pus fuserait au loin dans les interstices des muscles, entre ceux-ci et les os, gagnerait quelque articulation voisine, produirait une dénudation des os qui n'existait pas et qui ne devait point avoir lieu ; en un mot, il causerait d'énormes ravages et des désordres peut-être irréparables. Au signe fourni par l'empâtement des tégumens et du tissu cellulaire sous-cutané, David a joint, pour les abcès de la cuisse, une douleur excessivement vive ressentie au talon. On voit dans ses observations que l'apparition de ce signe a fait cesser son indécision sur l'opportunité d'une incision profonde à la cuisse.

Enfin, parmi les abcès autres que ceux des grandes cavités et de quelques organes cachés loin de la surface du corps, parmi les seuls abcès du tissu cellulaire, quelques-uns se refusent à tous nos moyens d'investigation : ils sont situés à une telle profondeur, ou bien ils sont tellement protégés, si l'on peut ainsi dire, par des parties dures et résistantes, par des os, qu'ils ne se décèlent par aucun caractère sensible, par aucun phénomène local, du moins dans les premiers temps de leur existence. Combien alors sont trompeurs les indices tirés de certains phénomènes qui accompagnent assez ordinairement une suppuration un peu abondante, surtout une suppuration intérieure ou profonde, tels que des frissons irréguliers, la rémission des symptômes inflammatoires, un sentiment de pesanteur dans une partie profonde qui naguère était le siége d'une vive douleur soit pulsative, soit pungitive ! Et combien souvent, à l'ouverture des cadavres, on découvre des abcès dont on avait à peine, ou dont on n'avait même pas soupçonné l'existence ! En effet, quelques abcès sont nécessairement et fort promptement mortels, soit parce que la suppuration a de prime abord envahi une très grande étendue de parties, soit parce qu'elle s'est formée dans le voisinage d'organes essentiels à la vie ; telles sont ces collections purulentes

éparses, ces infiltrations de pus plutôt que ces abcès véritables qu'on trouve dans le tissu cellulaire de l'abdomen ou dans celui du bassin, chez les sujets qui succombent à certaines inflammations du bas-ventre, notamment à celles qu'entraînent si souvent à leur suite plusieurs des opérations chirurgicales qu'on pratique sur l'abdomen ou sur le bassin, comme la lithotomie sous-pubienne ou sus-pubienne. Ailleurs, néanmoins, le pus d'un abcès trop profondément situé pour qu'on ait pu le reconnaître dans les premiers temps de son existence, se fraie une route vers quelque point de l'extérieur du corps; de très profond qu'il était d'abord, l'abcès, après un laps de temps plus ou moins long, devient superficiel. Tantôt encore le pus a parcouru un assez long trajet avant de former une collection apparente à la surface du corps. Tantôt, au contraire, on dirait que l'abcès s'est étendu; le foyer s'est rapproché de la surface du corps, et ses parois se sont trouvées formées de parties moins épaisses ou moins resistantes: tels on voit les abcès du médiastin antérieur se prononcer au dehors à travers les espaces intercostaux: c'est encore ainsi qu'un abcès formé sous l'omoplate peut en s'agrandissant devenir très manifeste vers quelque point du pourtour de cet os.

Voilà, si l'on peut ainsi dire, les principales manières d'être des abcès chauds ou phlegmoneux, ou les principales formes qu'ils revêtent. Tout abcès de cette sorte abandonné à lui-même tend à s'agrandir; très rarement arrive-t-il que le pus soit résorbé et que la tumeur disparaisse: presque toujours aussi, en s'agrandissant, un abcès devient moins profond, en supposant qu'il ne fût pas placé immédiatement sous la peau; sa paroi extérieure s'amincit; il s'établit une inflammation ulcérative, à la faveur de laquelle se forment une ou plusieurs ouvertures, et le pus est expulsé spontanément. Mais que d'obstacles la nature n'a-t-elle pas à vaincre dans une foule de cas pour accomplir cette œuvre salutaire? Dans les abcès profonds, trop souvent ses efforts sont impuissans; et même dans les abcès sous-cutanés, les plus superficiels de tous, l'inflammation ulcérative s'établit toujours un peu lentement: il est très certain qu'un abcès ne s'ouvre jamais immédiatement après qu'il est parvenu à sa maturité. Il est donc toujours convenable, dans les abcès chauds ou phlegmoneux, de substituer les moyens de l'art, moyens prompts et méthodiques, aux pro-

cédés tardifs et si souvent imparfaits de la nature. Il y a beaucoup à gagner à ne pas attendre l'ouverture spontanée des abcès: on épargne au malade des heures et quelquefois des journées de souffrance: on prévient les désordres qui pourraient résulter de l'extension de la maladie : oui, tout abcès phlegmoneux accessible à nos moyens d'exploration, et dont on a pu constater l'existence, doit être ouvert aussitôt qu'il est bien formé : et que de cas dans lesquels il est urgent d'ouvrir un abcès avant qu'il ait atteint son dernier degré de maturité ! Sur ces deux points l'un de nous (M. Roux) pense et agit tout autrement que la plupart des praticiens. On dit qu'il convient d'abandonner à eux-mêmes les abcès du cou, du sein, du visage, pour éviter la cicatrice difforme qui succèderait à l'incision sur ces parties habituellement exposées à la vue. En suivant ce précepte, on tombe précisément dans l'inconvénient qu'on veut éviter; car, pour peu que l'abcès tarde à s'ouvrir, la peau s'amincit dans une grande étendue; elle se dépouille complétement du tissu cellulaire qui la double; et consécutivement à l'ouverture spontanée, comme à l'ouverture artificielle trop long-temps retardée, on voit s'établir une fistule cutanée pour laquelle il faut ensuite inciser grandement ou même enlever la peau, opération toujours suivie d'une cicatrice étendue et difforme. On parle aussi de laisser s'ouvrir d'eux-mêmes, tout au moins d'ouvrir très tard les abcès des organes glanduleux : ainsi, dit-on, l'on obtient la fonte de la tumeur, la disparition complète de l'engorgement inflammatoire, et l'on prévient, autant que possible, les indurations chroniques, les noyaux d'engorgement calleux qui succèdent si souvent aux abcès des glandes. Nous sommes convaincus, au contraire, que c'est en temporisant, en tardant trop à faire l'ouverture d'un ou de plusieurs abcès dont un organe glanduleux peut être le siége, qu'on est plus exposé à ces suites fâcheuses d'une inflammation qui s'est trop long-temps prolongée. Il n'est pas jusqu'aux abcès symptomatiques d'une affection locale, alors même qu'on sait que leur ouverture doit devenir fistuleuse, il n'est pas, disons-nous, jusqu'à ces abcès qu'il ne soit convenable d'ouvrir pour éviter une dévastation trop considérable.

Mais avant de parler de l'époque où l'on doit faire l'ouverture des abcès chauds, il est convenable de tracer les indications à remplir lorsqu'ils commencent à se former. On a dû

combattre l'inflammation, chercher à prévenir la suppuration, à moins que l'une et l'autre ne fussent utiles, comme dans les abcès critiques. Ainsi l'on a insisté sur l'emploi des moyens généraux antiphlogistiques, et sur les topiques émolliens. Lorsqu'on juge que la suppuration commence, que l'abcès est inévitable, on doit encore continuer le traitement relâchant, le seul propre à combattre les restes de l'irritation, à favoriser la sécrétion et la collection du pus. Mais quelquefois la tension et la douleur disparaissent; la nature semble ralentir ses efforts; la suppuration devient languissante : il importe alors de remplacer les émolliens par les maturatifs, pour ranimer l'action vitale, favoriser les progrès de la sécrétion morbide, et hâter la formation de l'abcès.

Généralement il faut attendre, pour ouvrir un abcès chaud, que la fluctuation soit manifeste, que la collection de pus soit bien formée. Mais cette règle souffre, comme nous l'avons fait pressentir plus haut, d'assez nombreuses exceptions : il est beaucoup d'abcès qu'on doit s'empresser d'ouvrir, ou qui du moins doivent être ouverts avant le terme de leur maturité parfaite. Nous considérons comme tels, et assimilons les uns aux autres sous ce rapport : 1º quelques abcès diversement situés qui sont accompagnés, dès les premiers temps de leur formation, d'insupportables douleurs ; tel l'abcès qui succède au panaris ; tels encore presque tous les abcès, même peu considérables, sous-jacens à des aponévroses très épaisses et très étendues, comme on en voit à la paume de la main, à la plante du pied, sous l'aponévrose épicranienne, etc. ; 2º les abcès de l'aisselle, du pourtour de l'anus et de quelques autres parties abondamment pourvues de tissu cellulaire, afin d'éviter les ravages que causeraient les progrès de la suppuration; 3º les abcès développés dans le voisinage de très gros ou de nombreux tendons, pour aller au devant d'une dénudation ou trop étendue ou trop complète de ces tendons, dénudation par suite de laquelle ils se détachent ou s'exfolient, comme on dit; 4º les abcès très voisins des os, sans qu'ils soient consécutifs à quelque altération des os eux-mêmes : ce n'est pas que le pus ait par lui-même des qualités destructives ou corrosives, et qu'il puisse produire l'érosion d'un os avec lequel il serait long-temps en contact : mais les progrès de la suppuration dans le voisinage des os peut entraîner leur dénudation, quoique le pé-

rioste n'ait été le siége primitif ni de l'inflammation ni de la suppuration ; Weidmann croit que la pression exercée sur les os pas le pus peut occasioner leur nécrose ; 5⁰ quelques abcès qui, sans avoir acquis un grand développement, gênent d'une manière fâcheuse les fonctions de la partie qui en est le siége, ou de quelque autre partie qui confine avec celle-là; tels sont les abcès de l'isthme du gosier, du pharynx, et même quelques-uns de ceux qui ont leur siége à l'extérieur du cou; 6⁰ les abcès très voisins de quelque cavité, comme la poitrine, l'abdomen, une grande articulation, cavité dans laquelle il pourrait se faire un épanchement de pus, malgré la tendance générale des abcès à s'étendre vers la surface du corps, et à s'ouvrir au dehors plutôt qu'au dedans. Les craintes que les anciens avaient à cet égard étaient, je le sais, exagérées : mais n'est-on pas tombé dans un autre extrême, et ne se fie-t-on pas trop, de nos jours, aux efforts prévoyans de la nature? A quoi bon braver un danger qu'il est si facile d'éviter? On rapporte, dans la plupart des ouvrages modernes de chirurgie, comme un fait unique en ce genre, le cas du fils de J.-L. Petit, chez qui le pus d'un abcès placé sous l'aisselle se fit jour dans la poitrine : des faits à peu près semblables, ou fort analogues, ont été observés ou cités par Fabrice de Hilden, Lamotte, Ravaton, Callisen : on en trouve un consigné dans l'ancien *Journal de Médecine*, t. XXXIV. Nous ne partageons pas l'opinion de ceux qui pensent qu'on doit ouvrir de très bonne heure les abcès développés sur le trajet des grosses artères: car ce qu'on a craint n'a pas lieu, le pus n'altère point, n'affaiblit pas non plus les parois d'une artère avec laquelle il est en contact : c'est un phénomène tout contraire qui se passe alors ; les parois de l'artère s'enflamment, s'épaississent et se couvrent de granulations celluleuses qui bientôt se confondent avec celles des parties voisines. Mais, en ayant égard à d'autres particularités que peuvent présenter les abcès dont la marche est rapide, en les considérant surtout par rapport aux circonstances dans lesquelles ils se développent, quelques-uns encore veulent être ouverts aussitôt que la fluctuation y est tant soit peu prononcée : ce sont les abcès symptomatiques et critiques dans les maladies, les abcès avec gangrène, les abcès produits par l'infiltration des urines, des matières fécales, etc., en général de toute matière âcre ou délétère.

Quant à la manière de procurer l'évacuation du foyer et de donner issue au pus, il n'est pas un abcès phlegmoneux plus ou moins apparent à la surface du corps qui ne comporte l'emploi de l'instrument tranchant, ou plutôt dans lequel cette méthode ne soit d'obligation; car, puisqu'au moment où l'on se décide à faire l'ouverture d'un abcès phlegmoneux un délai quelconque ne serait pas sans inconvénient, on doit recourir à la manière la plus expéditive de remplir cette indication. On a donc à pratiquer une, deux ou plusieurs incisions, selon l'étendue du foyer : nous décrirons plus bas cette opération. Petit, de Lyon, avait proposé de vider les grands abcès phlegmoneux en plongeant dans la tumeur un stylet incandescent, et en aspirant le pus à l'aide d'une ou de plusieurs ventouses. Est-il vrai qu'il soit parvenu souvent, par cette méthode, à obtenir un recollement presque immédiat des parois du foyer, et dès lors à éviter les inconvéniens toujours réels, sinon fâcheux, de la suppuration consécutive à l'ouverture des abcès par incision? Nous avons quelque peine à le croire, sans que nous osions dire cependant que la chose soit impossible.

Abcès froids. — Les abcès froids, notamment ceux qui portent ce caractère à un degré remarquable, ne présentent ni autant de variétés dans leur manière d'être, ni autant de différences essentielles que les abcès chauds. On ne les voit guère que dans le tissu cellulaire et les ganglions lymphatiques. Rarement sont-ils aussi petits, ou, au contraire, aussi grands que le sont quelques abcès phlegmoneux. Beaucoup d'abcès symptomatiques d'une affection locale sont froids, chroniques, comme les maladies dont ils dépendent. Enfin presque tous les abcès, dépendant d'un vice général de l'économie, portent le caractère d'abcès froids; c'est évident surtout pour ceux qui sont d'origine scrofuleuse. Ces divers abcès ne se présentent pas exactement sous les mêmes traits; nous croyons devoir établir une distinction entre ceux qui paraissent constituer à eux seuls toute la maladie et qu'on pourrait appeler *essentiels*, et ceux qui sont évidemment liés à un vice général de la constitution. Nous les appellerons *constitutionnels*.

1° *Abcès froids essentiels.* — C'est dans le tissu cellulaire sous-cutané que se forment ordinairement les abcès froids essentiels: quelques-uns cependant se développent dans les ganglions lymphatiques. Ils sont plus fréquens à l'extérieur de la

poitrine, au cou, aux lombes, autour du bassin, aux membres inférieurs, que dans toute autre région du corps. Tantôt il y a de prime abord inflammation sourde, lente, et formation de pus; l'abcès est essentiel dans toute la rigueur du terme, surtout lorsqu'il a succédé à quelque cause extérieure, comme à une contusion: alors il se montre dès le principe sous la forme d'une tumeur fluctuante qui s'accroît insensiblement. Nous avons vu la collection fluctuante dès le principe se former avec une grande rapidité, l'abcès ayant, au reste, tous les caractères des abcès froids: c'est alors qu'on a pu croire avec Déhaën que le pus avait été simplement déposé par les artères. D'autres fois, au contraire, l'abcès froid est précédé d'un état d'induration, ou, si l'on veut, d'une inflammation latente, avec engorgement et tuméfaction du tissu cellulaire, état qui persiste plus ou moins long-temps avant que la suppuration s'établisse. Chez un Anglais de moyen âge, auquel l'un de nous a donné des soins, l'épaule dans tout son contour, et le bras jusqu'au coude, avaient prodigieusement augmenté de volume par suite d'un tel état d'induration du tissu cellulaire souscutané: en ne voyant que ces parties, on eût cru qu'elles appartenaient à un sujet affecté d'éléphantiasis: plus de six mois s'écoulèrent sans qu'elles éprouvassent le moindre changement; enfin plusieurs abcès froids se formèrent avec une lenteur extraordinaire, et le malade recouvra l'usage de son membre.

Quand on peut soumettre à l'inspection anatomique les parties qui sont le siége d'un abcès froid de l'espèce de ceux qui nous occupent, on constate qu'il y a eu condensation des lames du tissu cellulaire: les parois du foyer sont formées par une membrane d'autant plus distincte, que l'abcès s'est développé plus lentement. La surface externe de cette membrane se continue immédiatement avec le tissu cellulaire circonvoisin: l'interne est spongieuse, elle a quelque ressemblance avec celle des membranes muqueuses; quelquefois il s'en détache des lames, des filamens à la fois sans doute vasculaires, nerveux et cellulaires, qui traversent et partagent l'intérieur de la cavité qui contient le pus, disposition plus ordinaire encore dans les abcès phlegmoneux. On peut considérer cette membrane, dans les abcès froids, comme un organe de nouvelle formation, chargé d'opérer la sécrétion d'un fluide

nouveau, le pus, dont peut-être une partie est absorbée.

Tout abcès froid essentiel bien formé présente une tumeur molle, circonscrite, presque toujours indolente, placée immédiatement ou presque immédiatement sous la peau ; celle-ci n'a point changé de couleur, à moins qu'énormément distendue elle ne soit sur le point de se rompre : la fluctuation est d'autant plus manifeste dans la tumeur, que le pus qu'elle contient, à la fois séreux et floconneux, comme celui du plus grand nombre des autres abcès chroniques, n'a pas, à beaucoup près, la consistance du pus des abcès phlegmoneux : ces tumeurs ne *pointent* pas comme celles des abcès phlegmoneux; aussi Hunter, considérant en outre le caractère particulier du liquide qu'elles renferment, ne les assimilait pas aux abcès, ni leur liquide au pus. Ces traits n'appartiennent point exclusivement aux abcès froids essentiels ; ce sont ceux d'un abcès chronique quelconque considéré en lui-même ; mais les abcès froids qui ne sont pas essentiels, étant ou spécifiques ou symptomatiques d'une affection locale, se montrent le plus ordinairement accompagnés de circonstances qui décèlent soit l'affection locale à laquelle ils sont liés, soit le vice général de la constitution qui les produit. Ces circonstances n'ayant pas lieu dans les abcès froids essentiels, il y a pour ces abcès un diagnostic propre qui repose sur des signes négatifs. Cependant, comme les traits qui peuvent servir à faire distinguer les abcès symptomatiques et les abcès indépendans d'un vice général de l'économie ne sont pas toujours bien tranchés, il est souvent très difficile de prononcer sur le véritable caractère d'un abcès froid. Il importe peu qu'on regarde comme essentiel un abcès que plus tard, et à cause de l'apparition de nouveaux accidens, on reconnaîtra pour être un abcès scrofuleux. L'incertitude ou l'erreur est déjà plus grave quand les circonstances conduisent à prendre un abcès froid essentiel pour un abcès par congestion, puisqu'on s'impose une circonspection inutile. Mais combien est plus fâcheuse la méprise contraire ! méprise qu'il est d'autant plus facile de commettre, et contre laquelle on doit être d'autant plus en garde, que les abcès froids essentiels ne sont pas rares dans les lieux où se montrent le plus ordinairement, pour ne pas dire exclusivement, les abcès par congestion : de plus, les phénomènes précurseurs ou concomitans sur lesquels re-

pose le diagnostic de ces derniers sont une source de probabilités, mais fournissent bien rarement des signes vraiment caractéristiques.

Indépendamment de la difficulté qu'on peut éprouver à saisir les signes propres à chacun des principaux abcès froids, il est une affection qui se présente quelquefois sous les apparences d'un abcès froid quelconque, et plus particulièrement d'un abcès froid essentiel : telle tumeur enkystée à parois très minces, et dans laquelle la matière qui remplit le kyste est peu consistante, sera prise aisément pour un abcès froid, comme il est tel abcès de cette sorte si proéminent, si parfaitement circonscrit, et dont la poche paraît si lâchement unie aux parties sous-jacentes, qu'il semble une loupe enkystée du tissu cellulaire. Des faits qui nous sont particuliers nous autorisent à avancer qu'il est quelquefois très difficile d'établir le diagnostic de ces deux maladies. Des praticiens inattentifs ou peu versés dans l'anatomie pathologique ont incisé des tumeurs encéphaloïdes, qu'ils avaient confondues avec des abcès froids, et cette méprise a été faite assez souvent à l'occasion des tumeurs fongueuses de la dure-mère dont la nature ne diffère pas, selon nous, de celle du tissu encéphaloïde.

Il n'y a point à hâter la maturité d'un abcès froid essentiel qui se forme sans altération antécédente de la partie du tissu cellulaire qui en est le siége ; il faut l'ouvrir aussitôt qu'il est assez formé pour qu'on puisse en constater l'existence. Mais fort souvent, avons-nous dit, l'abcès froid est précédé d'un engorgement chronique, d'un état d'induration soit du tissu cellulaire, soit d'un ou de plusieurs ganglions lymphatiques. Alors plutôt que de rester spectateur oisif des progrès d'une maladie qui marche presque toujours avec une lenteur extrême, on doit exciter la vie dans les parties qui sont le siége de l'engorgement, provoquer son passage de l'état d'induration à celui de suppuration. On se borne communément à l'usage de quelqu'un de ces topiques connus sous le nom d'*emplâtres fondans*, tels que le diachylon gommé, le diabotanum, etc., avec l'attention de les renouveler tous les sept ou huit jours. N'obtiendrait-on pas plus promptement le résultat qu'on désire par le massage de la tumeur, par l'application de vésicatoires volans, ou bien encore au moyen du cautère objectif ou de la cautérisation transcurrente, etc. ?

Un abcès froid essentiel étant parvenu à sa maturité, la conduite à tenir est fort différente de celle qui a été tracée pour les abcès phlegmoneux. On ne peut jamais se dispenser d'ouvrir artificiellement un abcès froid ; jamais on ne doit commettre à la nature le soin de donner issue à la matière d'un tel abcès : cependant jamais il n'est urgent de procéder à l'ouverture de la tumeur. Nous nous expliquons : on peut temporiser, sans autre inconvénient que celui de voir la maladie se prolonger, parce qu'un abcès froid idiopathique fait toujours des progrès lents, et qu'il est très rare que par lui-même il expose aux suites plus ou moins fâcheuses que peuvent avoir beaucoup d'abcès phlegmoneux trop long-temps abandonnés à eux-mêmes : d'un autre côté, il est toujours indispensable de procurer par les moyens de l'art l'évacuation de la matière d'un abcès froid, parce que l'ouverture spontanée se ferait attendre trop long-temps, et qu'à partir du moment où l'abcès froid est parvenu à sa maturité, des mois pourraient s'écouler avant que la nature fît un premier effort pour la guérison de la maladie : pendant ce temps l'abcès deviendrait plus considérable qu'il n'était d'abord, et l'atonie des parties affectées, contre laquelle on a toujours à lutter dans le traitement des abcès froids essentiels, augmenterait. Deux méthodes sont consacrées pour l'ouverture de ces abcès. L'une consiste dans l'application d'un caustique, de la potasse, par exemple, sur le centre de la tumeur ; une escarre se forme, et le pus sort du foyer au moment où cette escarre se détache. Le but qu'on se propose en se servant du caustique plutôt que de l'instrument tranchant, est de produire une irritation qui se communique à toute la surface interne du foyer : on y excite une inflammation plus vive que celle qui existe depuis long-temps, inflammation qui dispose les parois du foyer à se réunir. Cette première méthode n'est applicable, au moins de prime abord, qu'aux abcès froids qui n'ont pas une grande étendue. Pour ceux qui sont plus considérables, on a imaginé la méthode des ponctions répétées avec un trois-quarts ou un bistouri étroit, ponctions faites successivement à des époques de plus en plus rapprochées les unes des autres, jusqu'à ce que le foyer, qui se resserre après chaque ponction, et qu'on a soin de ne pas laisser se développer au même degré avant d'en pratiquer une nouvelle, soit réduit à des dimensions qui permettent d'en faire

définitivement l'ouverture avec le caustique ou bien avec l'instrument tranchant. Soit donc un grand abcès froid essentiel : on donne issue au pus par une première ponction ; on en fait ensuite une seconde, une troisième, une quatrième, et d'autres encore, s'il le faut, à des intervalles de temps de moins en moins longs : lorsque, par le resserrement progressif de ses parois, le foyer paraît réduit à des dimensions peu considérables, on pratique une ouverture un peu étendue avec le bistouri, ou bien on applique la potasse caustique. Cette manière de traiter les grands abcès froids essentiels procure des succès à peu près constans : nous la préférons à tout autre. Ce n'est pas qu'on ne pût avoir recours dès le principe au caustique; mais il faudrait en faire deux ou même plusieurs applications sur divers points de la tumeur. Nous sommes loin aussi de prétendre qu'il faille vouer entièrement à l'oubli la méthode que B. Bel a tant et vraiment trop recommandée pour les grands abcès froids qui se forment souvent autour du genou, savoir, la double incision suivie de l'introduction d'une mèche ou d'une bandelette de linge traversant le foyer. Quant à la méthode qui consiste à amputer toute la paroi extérieure de l'abcès en ne laissant que le fond sur lequel une cicatrice se développera plus tard, elle n'est applicable qu'aux kystes.

2° *Abcès froids constitutionnels, abcès scrofuleux particulièrement.* — Presque tous les abcès que nous avons réunis, et dont nous avons fait un genre particulier sous le titre d'abcès généraux ou constitutionnels, ont une marche chronique : ce sont des abcès froids. Il faut excepter cependant les abcès qu'on voit se développer presque subitement, sur diverses parties du corps, sans vice spécial de la constitution, mais chez des sujets faibles, cacochymes, la partie qui en est le siége étant à peine enflammée : on ne peut confondre les abcès de cette sorte avec les abcès froids constitutionnels, surtout parce qu'il est indiqué d'en faire l'ouverture aussitôt qu'ils paraissent, et toujours par incision avec la lancette ou le bistouri. Les seuls qui se prêtent à une description particulière parmi les autres abcès froids constitutionnels, ce sont les abcès scrofuleux. Mais que dire ici de ces abcès sans anticiper sur l'histoire de l'affection générale dont ils dépendent, ou dont ils ne sont, si l'on veut, qu'une des formes ou un symptôme ? Nous pouvons d'autant mieux nous dispenser d'en faire

une longue description, qu'ils commencent, font des progrès, et arrivent à leur terme à peu près de la même manière que les abcès froids essentiels : leur marche est seulement un peu plus rapide, surtout lorsqu'ils ont leur siége dans le tissu cellulaire. Ils se développent bien plus souvent que les abcès froids essentiels dans les ganglions lymphatiques, et succèdent alors à l'engorgement tuberculeux de ces glandes. Ils sont caractérisés moins par une physionomie spéciale, que par leur multiplicité et leur apparition ou simultanée ou successive chez un même sujet en proie, d'ailleurs, à d'autres affections locales qui dépendent du vice scrofuleux. Considéré en lui-même, et abstraction faite ici des indications relatives au vice général qui le produit, un abcès scrofuleux comporte le même traitement local que celui qui convient dans les abcès froids essentiels, soit qu'il s'agisse d'en hâter la maturité, soit qu'on doive aviser au moyen d'en faire l'ouverture. Bien rarement toutefois les abcès scrofuleux sont-ils assez considérables pour qu'il faille les ouvrir par la méthode des ponctions successives. Parce qu'ils sont toujours ou fort petits, ou tout au plus d'une moyenne étendue, et que de quelque manière que l'ouverture en ait été faite, ces abcès se transforment, pour un temps plus ou moins long, en ulcères ou en fistules. Beaucoup de praticiens prétendent qu'il est convenable de les laisser s'ouvrir d'eux-mêmes : nous pensons tout autrement; et nous ne saurions trop recommander de faire l'ouverture de tout abcès scrofuleux bien formé, et de l'ouvrir avec la potasse caustique : cela procure le triple avantage de mettre un terme plus prompt à la douleur qui accompagne l'abcès quand il est sur le point de s'ouvrir, de voir moins souvent se convertir en ulcère la plaie qui résulte de la séparation de l'escarre, et d'obtenir une cicatrice plus lisse, plus égale, et partant beaucoup moins difforme que celle qui succède à l'ouverture spontanée : cette dernière chose est surtout à considérer pour les abcès scrofuleux du cou et des parties voisines de la mâchoire inférieure chez les personnes du sexe.

Crowter (Bryan). *Practical observations on the disease of the joints, commonly called white swelling; with some remarks on scrofulous abscesses.* Londres, 1797; in-8°.

Bailleul (Henri Eugène). *Essai sur les abcès froids idiopathiques et sur leur traitement*, thèse. Paris, 1820, in-4°. Déz.

A lire ce que Beinl, Walther, Wedemeyer, ont écrit sur une affection qu'ils nomment *abcès de la lymphe*, on se demande si les chirurgiens allemands n'ont pas eu l'occasion d'étudier une variété d'abcès inconnue aux praticiens français, nonobstant sa fréquence et sa gravité, ou si par abcès lymphatiques ils ont voulu désigner ceux que nous nommons abcès froids, ou si enfin, dans les articles nombreux publiés à ce sujet, on n'a pas improprement appliqué le mot abcès à une maladie toute différente. Ces prétendus abcès de la lymphe furent d'abord décrits par Beinl, qui les attribuait à l'effusion de la lymphe par suite de la rupture ou de l'érosion d'un vaisseau lymphatique. Walther, dans le premier volume du *Journal de Chirurgie* de Graefe, et Wedemeyer, dans le cinquième volume du même ouvrage, s'élevèrent contre cette étiologie des abcès de la lymphe, et la réfutèrent avec plus de détail et de gravité que le sujet ne semblait le comporter. Le premier ne voit de différences entre ces collections et les abcès ordinaires que celles qui résultent du degré d'irritation qui a accompagné leur formation. Depuis l'abcès phlegmoneux, où l'irritation est à son plus haut degré, jusqu'à l'abcès de la lymphe, où elle est à peine apparente, on peut, dit-il, rencontrer toutes les nuances intermédiaires en passant par les abcès des ganglions, ceux du psoas, les abcès froids ordinaires et les dépôts par congestion. Le deuxième croit que les abcès de la lymphe ont toujours été précédés de la rupture de quelques vaisseaux sanguins, et qu'un kyste s'est organisé autour du sang épanché, comme cela se remarque souvent à la suite des attaques d'apoplexie. En parcourant les observations relatées dans le journal de Graefe, nous avons acquis la conviction que sous le nom d'*abcès de la lymphe* les chirurgiens allemands ont presque exclusivement décrit des kystes séreux survenus dans diverses régions du corps; et notamment l'hydropisie des bourses muqueuses sous-cutanées, comme celles qui se développent accidentellement devant la rotule, derrière l'olécrâne, sur l'acromion, au dos des soldats, et en général sur les parties soumises à une pression souvent répétée. Les abcès *lymphatiques* des Allemands ne constituent donc pas une maladie inconnue aux chirurgiens français. Mais le mot abcès nous paraît mal choisi pour la désigner. (Voyez *Kyste*, *bourse muqueuse.*) Ces collections séreuses peuvent toutefois acquérir acciden-

tellement les caractères des abcès, et ceux-ci ont alors une physionomie particulière. Remarquons que la membrane séreuse qui les tapisse va revêtir alors les caractères d'une membrane pyogénique, et que du pus, ou plus souvent encore une sérosité lactescente mêlée de flocons albumineux, va se mêler au liquide séreux de l'ancienne collection. Cette conversion des séreuses sous-cutanées en membranes pyogéniques ne se fait pas avec facilité. Callisen avait déjà fait la remarque que les kystes enflammés donnent une suppuration de mauvaise nature. Aussi voit-on survenir souvent des accidens graves si la poche accidentelle offre une surface très étendue. Les abcès qui succèdent à l'inflammation des kystes ne tiennent pas toujours des abcès froids; leur marche est quelquefois rapide, et cela s'observe surtout lorsqu'à la suite d'une contusion l'inflammation vient à s'emparer de quelques bourses muqueuses sous-cutanées, comme celle de la rotule ou de l'olécrâne.

Beinl (Ant.). *Von einer eigenen Art der Lymphgeschwulste, und der zweckmässigsten Methode dieselbe zu heilen;* Abhandlungen der med. chir., Josephin. Akademie in Wien. B. II : D'une espèce particulière de tumeur lymphatique et de la méthode la plus convenable de la traiter. 1801.

Langenbeck. *Über Lymphgeschwülste.* Sur les tumeurs lymphatiques, dans la *Bibliothèque de chirurgie*, t. II, III, cahier p. 493, 1809.

Ingals (Guill.). *Dissertatio sistens observationes ad abscessum bursalem pertinentes.* Boston, 1801, in-8°.

Jacopi. *Operazioni e sperienze fatti nel instituto di chirurgia di Pavia nel anno* 1812-1813, vol. II.

Rust (Nep.). *Einige Reflexionen über Natur und Heilung der Lymphgeschwülste.* Quelques reflexions sur la nature et le traitement de l'abcès lymphatique, dans le *Journal de la méd. et chirurg. allemande de Harless*, t. I, 1819.

Walther (Phil.). *Über die wahre Natur der Lymphgeschwülste.* Sur la vraie nature, etc., *Journal de chirurgie* de Graefe et Walther, t. I, p. 584.

Wedemeyer. *Bemrkungen über dem sogenannten Lymphabscesse.* Remarques sur le soi-disant abcès lymphatique. Même journal, t. V. p. 603. Dez.

Abcès par congestion. — Ce terme rappelle celui d'*abcessus per decubitum*, abcès par dépôt, par lequel on désignait anciennement tout amas lent et progressif de matière purulente, en

même temps qu'on réunissait sous la dénomination d'abcès par fluxion, *abcessus per fluxum*, les abcès précédés d'une inflammation plus ou moins vive, et qui se forment promptement. Notre division plus moderne des abcès chauds et des abcès froids n'est autre que celle-là : les termes seuls ont changé. Cependant en conservant dans le langage chirurgical celui d'*abcès par congestion*, on en a singulièrement limité le sens et l'usage : on ne nomme plus ainsi que les abcès symptomatiques d'une affection locale, quand ils se montrent vers quelque point éloigné du siége de la maladie dont ils dépendent. Les abcès par congestion ne forment donc qu'une variété dans le nombre si grand des abcès symptomatiques d'une affection locale. Ils sont constamment froids; ils le sont même au degré le plus éminent. En effet, aucune inflammation n'a existé là où se montre un abcès par congestion : le pus qui le forme a une source éloignée : produit dans une partie quelconque, et le plus ordinairement en conséquence de la carie d'un ou de plusieurs os, il s'est frayé une route, ou droite ou tortueuse, au milieu du tissu cellulaire : cédant à son propre poids, ou poussé par l'action des organes, par le jeu des muscles surtout, il a parcouru un trajet plus ou moins étendu avant de s'amasser dans un lieu toujours déclive par rapport au siége de l'affection principale. Un abcès par congestion ne se forme qu'autant qu'il existe quelque obstacle naturel à la manifestation d'un abcès extérieur près de l'endroit où la suppuration est établie, et que des circonstances d'organisation, qui pour l'ordinaire coïncident avec celle-là, rendent facile le déplacement du pus. Partout où ces deux conditions existent, il y a tendance à la formation d'un abcès par congestion, surtout si le pus est séparé continuellement et en petite quantité, comme cela a lieu quand la carie ou toute autre altération organique d'un os excite une suppuration plus ou moins abondante et non interrompue dans les parties molles circonvoisines.

Dans le plus grand nombre des cas, les abcès par congestion proviennent de la carie des os du tronc. Mais ils peuvent quelquefois dépendre de celle qui attaque des articulations environnées d'un tissu cellulaire lâche, et recouvertes par des plans aponévrotiques ou charnus épais et résistans, comme sont les articulations du bras et de la cuisse. Dans un cas où l'un de nous (M. Roux) a fait la résection de la tête de l'humé-

rus, le malade avait au côté interne du coude un abcès qui communiquait par un sinus très étroit avec l'articulation scapulo-humérale. La même chose s'est présentée depuis à son observation chez des sujets qui avaient une carie de la tête de l'humérus ou de la cavité glénoïde. Quel praticien n'a pas vu un abcès par congestion au voisinage du genou, surtout au côté interne de la cuisse, accompagnant la maladie si improprement nommée luxation spontanée du fémur? Nous nous rappelons même un sujet chez lequel l'abcès s'était formé à la partie supérieure de la cuisse du côté sain; le pus s'était frayé une route à travers le tissu cellulaire du périnée. Les abcès par congestion qui se forment dans les circonstances que nous venons d'indiquer portent ce caractère à un moindre degré que la plupart de ceux qui succèdent à la carie des os du tronc, parce que généralement ils se développent dans une partie peu éloignée du siége de la maladie principale.

Si l'on considère que sur cent abcès par congestion il y en a quatre-vingt-dix-neuf peut-être où l'altération primitive a son siége aux vertèbres ou à leur voisinage, on comprendra ce qu'il pourrait y avoir de vicieux dans une description générale où l'on s'efforcerait de faire abstraction de la source de la suppuration et du trajet qu'elle aurait suivi avant de former une tumeur à l'extérieur. Nous présenterons donc comme type l'histoire des abcès par congestion symptomatiques des maladies des vertèbres ou des os qui s'articulent avec elles, en renvoyant toutefois, pour les symptômes et l'anatomie pathologique de l'affection principale, aux articles Carie et Rachis.

Lorsque la maladie a commencé par l'affection tuberculeuse du corps des vertèbres, il se forme d'abord au devant de la colonne vertébrale une petite collection, bornée par l'appareil ligamenteux antérieur qu'elle a soulevé; les piliers du diaphragme augmentent l'épaisseur de cette poche si les premières vertèbres lombaires sont malades : nous avons vu l'abcès à son début proéminer dans la cavité du pharynx, déplacer en avant la mâchoire inférieure et simuler un polype. Quelquefois les choses en étaient restées là quand la mort est survenue par une autre cause que l'abcès lui-même. On trouve alors dans la tumeur un détritus de matière tuberculeuse ramollie; sous forme de flocons ou de grumeaux suspendus dans une petite quantité de liquide plus clair que le véritable pus.

Mais si, comme il arrive ordinairement, l'affection morbide a continué ses progrès, la résistance qu'offre en avant l'appareil ligamenteux force le pus à se jeter sur le côté des vertèbres, ordinairement sur un seul et quelquefois sur les deux côtés. Il n'est pas rare alors de voir deux poches allongées communiquant à leur partie supérieure par un trajet transversal qui correspond à la vertèbre détruite. L'appareil ligamenteux forme une espèce de pont en passant sur ce trajet qu'il masque, et que l'on méconnaît souvent faute d'un examen assez attentif. Dans les abcès liés à la carie superficielle, le pus gagne aussi très promptement le côté des vertèbres.

Beaucoup de circonstances se trouvent ici réunies pour que le pus déposé dans les parties qui confinent avec les os affectés soit facilement entraîné loin de sa source. L'épaisseur de la paroi postérieure du tronc qui met obstacle à ce que la suppuration se prononce directement vers les tégumens, l'attitude verticale du corps plus habituelle, plus prolongée que la position horizontale, la laxité du tissu cellulaire voisin du corps des vertèbres et de celui qui occupe le grand bassin, enfin les mouvemens continuellement imprimés aux viscères de la poitrine et de l'abdomen, telles sont les causes qui favorisent ou déterminent la migration du pus vers les parties inférieures du tronc. Étudions succinctement les variétés de son trajet, et tâchons de mettre à profit dans cette étude les progrès récens de l'anatomie chirurgicale.

Le pus descend fréquemment dans la gaîne fibreuse qui entoure le muscle psoas; ce trajet est presque inévitable lorsque la carie a envahi une ou plusieurs des quatre premières vertèbres lombaires. Le psoas est peut-être le seul muscle de l'économie dans lequel on observe ces trajets purulens, et l'on peut se rendre compte de cette particularité par le mode d'insertion de ce muscle aux vertèbres lombaires. Ses fibres s'attachent aux parties supérieures et inférieures du corps des vertèbres et nullement à la partie intermédiaire; d'où il suit que le pus provenant de l'altération de cette partie du corps de l'os s'engage avec facilité dans l'intervalle celluleux qui sépare l'un de l'autre les deux faisceaux musculaires insérés à la même vertèbre. Aussi les abcès de ce genre fusent-ils souvent dans le centre même du muscle, qu'ils finissent par atrophier. Les collections provenant de la carie des vertèbres dorsales peu-

vent aussi entrer accidentellement dans la gaîne du psoas; elles y pénètrent alors par l'arcade aponévrotique du diaphragme qui embrasse l'extrémité du premier de ces muscles. Parvenu au niveau de la fosse iliaque, l'abcès présente ordinairement une dilatation sous le *fascia iliaca,* puis il se resserre et se dirige, toujours renfermé dans la gaîne du psoas, jusque vers le petit trochanter. Ces collections sont assez profondément situées. D'autres plus superficielles sont descendues en dehors de la gaîne du psoas; elles proviennent le plus souvent de la région dorsale du rachis; placées d'abord sous la plèvre, elles s'engagent entre les fibres du diaphragme qui sont fort écartées en arrière; la tumeur qu'elles forment dans la fosse iliaque, entre le péritoine et le *fascia iliaca* qui ne les bride pas comme les précédentes, est très volumineuse, et se prolonge tantôt vers l'anneau crural qu'elles traversent, tantôt vers l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles, tantôt enfin, mais cela est plus rare, vers l'anneau inguinal, ainsi que Brodie en rapporte un exemple. Quelques abcès placés d'abord dans la gaîne du psoas la percent au niveau de la fosse iliaque, et s'élargissent comme les précédens entre le péritoine et le *fascia iliaca.* Nous avons plusieurs fois constaté cette disposition, et dernièrement encore nous l'avons rencontrée sur un étudiant en médecine.

Certains abcès par congestion se montrent à la région lombaire, de là le nom d'abcès *lombaire* sous lequel on les trouve décrits dans quelques ouvrages. Ils reconnaissent plus particulièrement pour cause la carie des apophyses transverses ou de la partie postérieure du corps des vertèbres. Quelquefois aussi la tumeur lombaire n'est qu'une branche de celle qui descend vers l'aine.

On voit un peu moins fréquemment les abcès par congestion traverser de haut en bas le petit bassin; l'aponévrose pelvienne supérieure et le mode d'insertion du *fascia iliaca* au détroit supérieur du bassin forcent ordinairement le pus à se porter dans une direction différente. Cependant on le voit quelquefois sortir du bassin par la grande échancrure ischiatique et former tumeur au dessous du grand fessier; ou bien l'abcès plus rapproché du centre du bassin s'avance jusqu'au périnée en côtoyant le rectum. M. Ribes a publié un fait de ce genre dans le *Dictionnaire des Sciences méd.*, article *Périnée*,

Les praticiens doivent être prévenus que des abcès par congestion provenant de la carie des vertèbres peuvent se prononcer dans d'autres points que ceux que nous venons d'indiquer. Nous avons vu des chirurgiens assez embarrassés pour déterminer la nature d'une énorme tumeur indolente qu'un adulte vigoureux portait à la partie antérieure de la poitrine. C'était un abcès par congestion dont le pus avait suivi les muscles intercostaux.

Sur un autre malade le pus s'était répandu dans le canal rachidien, tandis que d'une autre part l'abcès avait perforé l'œsophage; le malade avait vomi du pus, et à l'ouverture du cadavre, on trouva autour de la moelle une partie du dernier potage que le malade avait avalé. Nous étions présens lorsque cette observation fut communiquée au Lycée médical. Nous connaissons deux cas d'abcès par congestion ouverts dans le poumon. Un d'eux a été observé par M. Cayol, l'autre est rapporté par Gooch. (*Cases and remarks in surgery*, p. 147).

Wedemeyer a vu le pus d'un abcès par congestion pénétrer dans le colon.

Lorsque plusieurs tumeurs se développent sur un seul individu, elles peuvent tenir à des caries séparées, ou être des ramifications d'un seul conduit. L'apparition de ces tumeurs peut être successive, et quelquefois alors celles qui se montrent en dernier lieu s'accompagnent de phénomènes particuliers que nous ferons connaître.

Nous renvoyons au premier paragraphe de cet article pour l'exposition de la fausse membrane de ces abcès, ainsi que des phénomènes d'absorption et d'exhalation dont elle est le siége. Le liquide qu'ils renferment n'a pas les qualités du véritable pus; il est séreux, grisâtre, jaunâtre. Les globules caractéristiques du pus y sont en petite quantité; mais on y trouve des flocons ou grumeaux blanchâtres, que nous regardons comme un détritus de la matière tuberculeuse qui a primitivement été déposée dans la substance spongieuse du corps des vertèbres. Nous ne prétendons pas qu'on ne puisse rencontrer dans ces abcès des flocons de matière couenneuse, comme dans les autres abcès; mais nous croyons que ce n'est pas le cas le plus ordinaire.

Les abcès par congestion, n'étant qu'un symptôme d'une autre maladie, voyez, pour leur cause, les articles CARIE, PSOÏTIS.

L'époque de leur apparition présente des variétés. Nous voyons, en rapprochant un grand nombre d'observations, que la tumeur est devenue apparente le plus souvent six, huit ou dix mois après l'invasion des douleurs lombaires ou dorsales. Une fois cependant l'abcès se montra après six semaines, et, dans quelques cas, seulement après deux ans. M. Brodie croit que l'abcès se montre plus lentement lorsqu'il est dû à cette variété du mal vertébral qui consiste dans l'altération des fibro-cartilages interposés au corps des vertèbres. Souvent les douleurs lombaires ou dorsales avaient cessé complétement lorsque la tumeur est devenue apparente, en sorte que les malades étaient dans une sécurité complète.

La tumeur formée par un abcès par congestion est molle, fluctuante, dès le moment de son apparition, sans changement de couleur à la peau, presque toujours à base large proportionnellement à son volume, et mal circonscriste. Elle n'est pas l'occasion de douleurs pour les parties qui l'environnent; elle reste également indolente au toucher. Si on la presse, on la fait disparaître en partie ou en totalité, ce qui tient à ce que le liquide est refoulé dans quelque région profonde où la poche offre une plus grande dilatation. Souvent on peut, en appliquant la main sur l'abdomen, constater l'élargissement d'une poche occupant la fosse iliaque au moment où l'on presse avec l'autre main sur une tumeur de l'aine. S'il existe deux tumeurs extérieures ayant entre elles des communications, la compression de l'une augmente la renitence de l'autre. L'inspiration, l'effort, et tous les actes qui diminuent la capacité abdominale, augmentent la tension de la partie extérieure de l'abcès, en resserrant celle qui descend le long de la paroi postérieure du tronc. La toux lui communique une impulsion brusque. Le poids du liquide, joint à la contraction musculaire de la ceinture abdominale, augmente aussi pendant la station le degré de tension de la poche extérieure.

A la longue la peau rougit, s'amincit, s'ulcère; et lorsque par là ou par suite d'une ponction une issue a été donnée au pus, il en coule plus qu'on ne l'eût pensé en n'ayant égard qu'à la tumeur extérieure, le jet du liquide est plus considérable si le malade tousse ou fait de grands mouvemens respiratoires; et lorsque la poche a été vidée en grande partie, on voit alternativement le pus poussé au dehors de l'abcès et l'air aspiré dans

sa cavité. Ce phénomène, toujours nuisible, coïncide avec les deux mouvemens de la respiration. On l'explique facilement par le peu de tendance qu'ont à se rapprocher de l'axe de la cavité accidentelle les lames aponévrotiques auxquelles les parois du foyer sont attachées. Enfoncées vers la cavité de l'abcès dans le mouvement de la respiration, où la capacité abdominale est resserrée, ces lames réagissent dans le mouvement opposé, écartent les parois de l'abcès, et déterminent ainsi l'aspiration de l'air atmosphérique; c'est sans contredit la cause la plus influente de la stagnation du pus et de son altération. De là des indications très importantes à remplir.

Lorsqu'on a évacué le pus par ponction, et favorisé la réunion des lèvres de la petite solution de continuité, on voit au bout de trente-six heures, de deux jours, et quelquefois de cinq ou six jours seulement, la poche aussi pleine qu'auparavant. Après la troisième ponction, plus rarement après la deuxième, la quatrième ou la sixième, l'ouverture reste fistuleuse, et les cicatrices des ponctions antérieures se rouvrent. Alors le pus acquiert une odeur très fétide; alors aussi la scène change relativement à la santé générale du sujet. Jusque là les fonctions s'étaient maintenues. Mais bientôt après l'ouverture de l'abcès le malade maigrit en même temps que sa peau devient terreuse; il perd l'appétit, sa digestion se trouble, une fièvre hectique se déclare, plus tôt ou plus tard survient un dévoiement colliquatif qu'on a beaucoup de peine à modérer, et le malade succombe dans le dernier degré de marasme. Il meurt après quelques semaines, ou tout au plus après quelques mois écoulés depuis le moment où s'est faite l'ouverture spontanée de l'abcès, ou depuis l'époque à laquelle l'ouverture faite par l'art s'est convertie en fistule.

La durée totale de la maladie présente quelques différences. Nous voyons, dans une observation de M. Boyer (*Traité des mal. chir.*) que la tumeur ne s'ouvrit que deux ans après son apparition. Lorsque le foyer est tortueux et peu large, la maladie se prolonge huit mois, dix mois, un an et plus, après l'ouverture de l'abcès. Mais si le foyer est large et direct, les accidens marchent avec une grande rapidité.

On s'est diversement expliqué les symptômes graves qui succèdent à l'ouverture du sac des abcès par congestion. L'altération du pus doit jouer un grand rôle dans leur production.

Cette altération est généralement attribuée à l'accès de l'air dans la cavité de l'abcès, et nous avons expliqué précédemment le mécanisme de son introduction. M. J. Cloquet conteste l'influence de l'air sur l'altération du pus ; c'est, dit-il, le défaut de pression sur ce liquide qui favorise la fermentation putride ; il allègue qu'on voit sortir des bulles de fluide élastique à une deuxième ou troisième ponction alors même que dans les précédentes on a pris toutes les précautions nécessaires pour empêcher l'introduction de l'air dans le foyer de l'abcès. Ces bulles proviennent donc de la décomposition du pus. Nous pensons que ces deux causes, savoir : l'action de l'air dans l'abcès et le défaut de pression sur le foyer, peuvent concourir à la dépravation du pus. Mais l'altération de ce liquide reconnue, il reste à rechercher quelle influence elle exerce sur l'économie. Dirons-nous avec presque tous les auteurs modernes que la résorption du pus cause la fièvre hectique en altérant la composition du sang ? Non, si par cette assertion on veut donner à entendre que le pus est repris en substance par les lymphatiques ou les veines. On peut dire que les dernières années qui viennent de s'écouler ont enfin fixé l'incertitude dans laquelle étaient demeurés beaucoup de bons esprits, touchant la doctrine de la résorption du pus. On sait quels seraient les effets du passage de ce liquide en nature dans les vaisseaux sanguins, puisqu'on a chaque jour l'occasion de l'étudier dans la *phlébite*, maladie où le pus sécrété par les veines est souvent entraîné dans le torrent de la circulation. Or, cette adultération du sang par le pus est accompagnée d'un groupe de symptômes qui ont une physionomie propre et qu'on ne rencontre pas dans les abcès par congestion. Et cette dernière maladie, tant qu'elle n'est pas compliquée de phlébite, ne donne pas naissance à ces abcès multiples (abcès métastatiques) qui suivent fréquemment la suppuration des veines. Nous pensons donc que l'absorption peut bien puiser dans le liquide altéré des abcès par congestion, des principes nuisibles, mais non le pus en substance. Nous ne tairons pas toutefois un fait d'anatomie pathologique peut-être unique dans la science, et que quelques personnes pourraient invoquer en faveur de l'absorption du pus par les lymphatiques. Il est dû aux docteurs Graves et Stokes. Dans le sac du psoas qui renfermait le pus d'un abcès par congestion, on voyait cinq ou six orifices du diamètre d'un pois et

infundibuliformes; ils conduisaient à des tubes qui paraissaient être des lymphatiques, car ils se terminaient à un paquet de ganglions malades. Ces tubes étaient remplis par une matière semblable à celle de l'abcès. Les ganglions renfermaient une matière analogue, mais plus épaisse et semblable au tubercule; enfin de ces ganglions sortait une chaîne de lymphatiques distendus aussi par cette substance d'apparence tuberculeuse; ils aboutissaient au canal thoracique dont le volume égalait celui du doigt du milieu.

L'altération du pus n'est pas la seule cause des accidens qui suivent l'ouverture des abcès par congestion. Les pertes répétées qui résultent de l'abondance et de la continuité de la suppuration concourent à l'épuisement du malade; c'est ce qu'on observe surtout lorsque la fièvre hectique marche avec lenteur et que le pus est peu altéré.

Enfin des praticiens de nos jours ont attribué les accidens qui suivent l'ouverture des grands abcès à l'inflammation qui s'empare de la vaste membrane pyogénique qui en constitue les parois. Il faut établir une distinction à ce sujet : on observe quelquefois dès les premiers jours un frisson suivi d'un accès de fièvre excessivement violent, en même temps les parois de l'abcès sont douloureuses au toucher. Nul doute que ces accidens, qui ressemblent si bien à ceux d'une phlegmasie occupant un organe intérieur, ne dépendent de l'inflammation aiguë de la membrane pyogénique. Mais s'ils n'emportent pas le malade en quelques semaines, on voit les symptômes constitutionnels se calmer, la douleur cesser dans l'abcès, l'appétit renaître par intervalles, et le dépérissement ne plus suivre dans ses progrès que le degré d'abondance de la suppuration.

Il est bon de noter que l'altération des os n'a pas d'influence sur les accidens dont nous parlons, car la même chose survient après l'ouverture des grands foyers qui offrent les conditions anatomiques des précédens, moins la carie. Tels sont les abcès du psoas sans maladie des vertèbres et les grands abcès froids. L'affection des os rend cependant le mal moins curable en entretenant indéfiniment la suppuration.

Il serait bien important de pouvoir établir toujours le diagnostic d'un abcès par congestion au moment où il va se former; les signes qui annoncent, ou peuvent faire craindre l'invasion de la maladie, seront donnés en traitant des maladies qui y

donnent lieu, et particulièrement de la carie du rachis. Prenons donc la tumeur toute formée en indiquant succinctement les maladies avec lesquelles on pourrait la confondre.

a. Nous lisons dans S. Cooper qu'un abcès par congestion, situé dans le ventre, présentait les symptômes d'un anévrysme ; une semblable apparence pourrait avoir lieu facilement à l'aine.

b. Un des malades, dont M. le professeur Boyer a rapporté l'histoire, se rendit aux vénériens pour y être traité d'un bubon; on reconnut là qu'il avait un abcès par congestion : un fait semblable est cité dans le *Journal* de Graefe. Il est dû à Wedemeyer.

c. On a plus fréquemment confondu un abcès par congestion avec une hernie, surtout avec une hernie crurale; et quelques malades se sont présentés à nous, d'après le conseil de leur médecin, pour obtenir un bandage herniaire. Il y a, en effet, comme dans la hernie, mollesse de la tumeur, impulsion par la toux, et une sorte de réductibilité. Mais la tumeur de l'abcès par congestion reparaît après avoir été repoussée, quoique le malade reste horizontal. Elle est fluctuante, le malade a souffert dans le rachis, et peut-être cette partie est déformée.

d. On a pu prendre un abcès par congestion, d'abord pour un abcès, puis pour une fistule à l'anus. (S. Cooper. — Ribes.)

e. Lorsqu'un abcès froid a été précédé d'engorgement et d'induration du tissu cellulaire, il ne ressemble nullement à un abcès par congestion, et il n'y a pas de cause d'erreur. Mais si l'abcès froid a été fluctuant, dès le début, le diagnostic est plus difficile. De deux tumeurs qui offraient ces caractères, l'une avait été précédée de douleurs au dos, l'autre non. M. Boyer prononça que la première était un abcès par congestion et la deuxième un abcès froid. Le premier malade succomba effectivement, et l'ouverture du corps montra la carie des vertèbres ; le deuxième guérit.

f. Les auteurs n'ont point prévu qu'un abcès par congestion pût jamais offrir la moindre ressemblance avec un abcès chaud, puisqu'ils regardent le premier comme constamment froid, fluctuant dès le principe et indolent. L'un de nous (M. Bérard) a vu cependant deux abcès par congestion se prononcer avec les symptômes d'un phlegmon aigu. Ces deux faits s'éloignent trop

de ce qui est généralement admis pour que nous ne nous croyions pas obligés d'établir leur authenticité, en même temps que nous rechercherons la cause de cette anomalie. En songeant que dans ces deux cas l'abcès s'était montré au pli de l'aine, où il avait affecté d'abord une situation profonde, nous avions imaginé que la distension des aponévroses par le pus avait occasioné de la douleur, et par suite le développement d'un phlegmon. Mais une autre circonstance a depuis frappé notre attention, et nous croyons qu'elle nous donne une explication satisfaisante. Les deux sujets chez lesquels l'abcès s'est montré à l'aine avec les apparences du phlegmon avaient tous les deux subi antérieurement plusieurs ponctions pour un abcès lombaire, qui était demeuré fistuleux. Dans les deux cas aussi le trajet de l'aine et celui des lombes aboutissaient à la même vertèbre. Ne peut-on pas croire, d'après cela, que l'inflammation de la poche lombaire et l'altération du pus qui en a été la suite se sont propagées dans le trajet qui descendait vers l'aine, avaut que la tumeur de ce côté fût apparente? De là le phlegmon qui s'est développé lorsque le pus s'est porté vers l'extérieur. La première de ces observations a été recueillie sur le petit-fils de Condorcet. L'abcès lombaire avait eu lieu à droite, et l'abcès de l'aine à gauche. M. le professeur Marjolin, appelé en consultation, avait considéré ce dernier comme un abcès aigu, et il en avait effectivement la marche, quoique venant de la troisième vertèbre lombaire à laquelle aboutissait aussi l'abcès de la partie postérieure du tronc. La deuxième observation a été faite sur l'étudiant en médecine dont nous avons parlé. L'abcès de l'aine était si aigu que le moindre contact causait des douleurs excessives.

g. Après l'ouverture des abcès par congestion ou peut encore être incertain sur le diagnostic, si, comme on l'a vu quelquefois, la constitution s'améliore pendant plusieurs mois, si le pus n'a pas de fétidité, et si sa quantité diminue. Nous avons vu l'exhalation de pus presque entièrement suspendue pendant plusieurs jours et remplacée par une sécrétion de mucus filant comme celui des fosses nasales.

Mais un abcès par congestion est-il donc une maladie tout-à-fait incurable? et tout individu qui en est atteint est-il voué à une mort certaine? Il est impossible de décider la question d'une manière générale; il faut avoir égard à chaque cas en

particulier, ou du moins à chacune des principales sortes d'abcès par congestion. En effet, ces abcès sont assez différens les uns des autres sous le rapport et du siége, et de la nature de l'affection à laquelle ils sont liés. C'est de celle-ci principalement qu'ils empruntent leur fâcheux caractère. En effet, comme foyers spacieux, auxquels manquent les conditions favorables à une prompte oblitération, ces abcès sont graves, mais non pas nécessairement mortels. Un abcès par congestion concomitant d'une gibbosité, ou de ce qu'on nomme le mal vertébral de Pott, est susceptible de guérison avec et comme la maladie qui l'a produit : plusieurs faits nous l'ont prouvé. Un abcès consécutif au psoïtis abcédé, et alors même qu'il s'ensuit une dénudation des os voisins, ne doit pas non plus être absolument mortel : peut-être s'agissait-il d'abcès de cette sorte dans le plus grand nombre des cas où des observateurs attentifs ont vu guérir de véritables abcès par congestion, mais qu'ils croyaient être symptomatiques d'une carie des vertèbres ; et nous ne parlons pas des cas où l'on a pu se faire illusion et prendre un simple abcès froid essentiel pour un abcès par congestion dépendant de la carie des vertèbres. Mais, quel concours de circonstances ne faudrait-il pas pour que la nature, aidée des secours de l'art, opérât la guérison d'un abcès par congestion causé par la carie superficielle de plusieurs vertèbres ? Nous pensons qu'on lira avec intérêt les observations suivantes.

Un fait curieux, rapporté par M. Vilmot, montre la possibilité de la guérison d'un abcès par congestion. Tout le pus fut absorbé et remplacé par un fluide élastique qui remplissait la poche accidentelle ; le gaz fut absorbé à son tour, et il ne resta nul vestige de la maladie. M. Dupuytren a rencontré sur quelques sujets des trajets accidentels provenant des vertèbres, et contenant encore quelques débris de matière tuberculeuse, tout le liquide avait été absorbé, et les vertèbres n'offraient plus que la trace de l'altération dont elles avaient été le siége. Nous avons en ce moment sous les yeux une pièce des plus remarquables qui a été disséquée par le docteur Hourmann. La colonne vertébrale offre une courbure angulaire dans le sens antéro-postérieur ; le corps de plusieurs vertèbres a été détruit, mais tout est consolidé et sain ; le psoas du côté gauche a disparu, et l'on ne trouve plus à sa place qu'un gros cordon fibreux qui aboutit à l'aine vers le petit tro-

chanter. Il n'y a plus ni pus ni matière tuberculeuse dans les parties. Cette observation n'a pas besoin de commentaire.

Il ne faut pas oublier qu'une semblable terminaison est rare, *surtout lorsque les abcès sont devenus fistuleux.*

Il est évident que, dans les circonstances même les plus favorables, on ne peut pas prévoir d'une manière certaine l'issue d'un abcès par congestion, ou plutôt de la maladie qui le produit. D'un autre côté, lorsque cette maladie doit se terminer d'une manière funeste, les accidens qui causent la mort ne se déclarent, en général, qu'après l'ouverture de l'abcès; ils ne prennent surtout une effrayante gravité qu'au moment où cette ouverture devient fistuleuse. Or plusieurs conséquences pratiques découlent de ces observations: 1º on ne doit jamais abandonner entièrement à lui-même un abcès par congestion, parce que l'ouverture spontanée, toujours très grande, ne se ferme jamais ou presque jamais; 2º on doit l'ouvrir le plus tard possible, mais sans attendre que les parois du foyer soient trop affaiblies par la distension, parce que dès la première fois la plaie se convertirait infailliblement en fistule, tandis qu'on veut éloigner le plus possible l'époque où les accidens doivent se manifester; 3º enfin, on doit faire cette première ouverture d'un abcès par congestion, comme chacune de celles qui suivront, avec les précautions nécessaires pour que l'air ne pénètre point, ou ne pénètre qu'en très petite quantité dans l'intérieur du foyer, et pour que les parties qu'on divise se réunissent promptement. C'est pour atteindre ce double but qu'il est généralement admis de faire cette ouverture par simple ponction, soit avec un trois-quarts, soit avec un bistouri à pointe acérée et à lame étroite, qu'on plonge très obliquement dans l'épaisseur de la paroi externe du foyer, et là où cette paroi conserve une certaine force, plutôt que dans l'endroit où elle paraît avoir éprouvé une distension trop grande. Cependant, si l'on croit devoir ensuite, pour éviter plus sûrement l'introduction de l'air dans l'intérieur de l'abcès, faire sortir le pus au moyen de la ventouse, il est bon de faire suivre à l'instrument un trajet moins oblique. Dans tous les cas, et après avoir vidé le foyer, on réunit et on ferme exactement la petite plaie avec un morceau de sparadrap. M. le professeur Boyer a cru devoir modifier sa pratique et son enseignement relativement aux abcès par congestion. Considérant que les

accidens sont d'autant plus violens et la mort d'autant plus prompte que la poche est plus vaste, il conseille de prévenir l'ampliation de l'abcès en pratiquant la ponction aussitôt que la tumeur est devenue apparente.

Lorsque les abcès sont devenus fistuleux, le chirurgien peut encore rendre des services importans au malade. Nous pensons qu'il faut, 1° s'appliquer *à faciliter* l'écoulement du pus au dehors, de manière à diminuer la largeur du trajet accidentel; 2° comprimer à l'aide d'une longue bande et de compresses le sac lui-même. Nous avons vu la santé d'un de nos malades s'améliorer d'une manière si remarquable pendant que nous entretenions l'écoulement libre du pus à l'aide de canules de gomme élastique, que nous espérâmes pendant plusieurs mois qu'il devrait la vie à cette méthode de traitement. Commc on le voit des indications nouvelles se présentent lorsque l'abcès est deveuu fistuleux, puisqu'ou doit alors élargir et maintenir béantes les ouvertures par lesquelles le pus s'écoule.

BENEVOLI (Ant.). *Due Relazioni chirurgiche.* Florence, 1750, in-4°.

LUDWIG (Christ. Gottl.). *De abscessu latente Dissert.* Leipzig, 1758, in-4°, 18 pp. I. pl. — Deux Observations, une d'abcès lombaire et abdominal, l'autre d'abcès sous le psoas, suite de carie vertébrale.

BECKWITH (V. R.). *De Morbo psoadico.* Édimbourg, 1784.

JUSTAMOND (J. S.). *Chirurgische Werke.* Leipzig, 1791, in-8°, p. 204.

MECKEL (P. F.). *D. de psoïtide.* Halle, 1796.

ABERNETHY. *Surgical observations on tumours, and on lumbar abscess.* Londres, 1811, in-8°, et *Surgical works*, vol. 1, p. 132; vol. 2, p. 107. *Sur les abcès lombaires*, Bibliothèque Britannique, t. XX, p. 137, t. XXIII, p. 272.

LATHAM. *An abdominal tumour originating in Lumbar abscess.*, Med. transac., vol. IX, 1813.

LÉVEQUE LASOURCE. *Sur les abcès par congestion*, Journal de méd., t. XVII, p. 345.

ETTMULLER. *Über eine Phthysis psoæ, nebst eigenen diagnostischen Bemkungen über Psoitis.* Hufeland's journal. 1816, sept., p. 93.

RUST (J. Nep.). *Arthrokakologie.* Vienne, 1817, p. 117.

HUTCHISON (Cop.). *Some practic. observations in surgery, illustrated by cases.* Londres, 1816, in-8°.

PECHINOT (Félix). *Essai sur les abcès par congestion*, thèse. Paris, 1818, in-4°.

COPELAND. *Observations on the symptoms and treatment of the diseased spine*, etc. Londres, 1818, in-8°.

PAULI (A.). *Bernerkungen über Congestions-abscesse;* Rust's magaz., t. VII, n° 3, p. 454 (1820).

DOHLHOFF (G. E.). *Geschichte eine Psoas-abscesses;* Graef's und Walther's journ., t. V. p. 402 (1823).

WEDEMEYER. *Über Caries der Nückvirbelbeine und der sogenannten Psoas-abcesse;* ibid, p. 651-668.

ROCHLITZ (J. F.). *D. de psoïtide.* Berlin, 1825.

PELZER (J. Henr.). *D. de psoïtide.* Berlin, 1825, in-8°.

WEIL (H. H.). *D. de psoïtide.* Rostock, 1816. — Fort remarquable, au jugement de Bernstein.

VAN DE KEERE. *Sur les abcès par congestion.* Clinique des hôpitaux, etc., t. II, n° 8.

Voyez la bibliographie des articles CARIE, RACHIS (carie), etc.

DEZ.

§ V. DES DIFFÉRENTES MANIÈRES D'OUVRIR LES ABCÈS. — Jusqu'ici nous nous sommes bornés à établir les indications curatives dans les différentes sortes d'abcès, et à déterminer pour chaque cas en particulier quel moyen on devait choisir parmi tous ceux que l'art met en usage pour évacuer la matière d'un abcès, quand il est indiqué de ne point en attendre l'ouverture spontanée. Il s'agit maintenant de considérer ces moyens en eux-mêmes, et de les décrire comme autant de procédés opératoires, ayant chacun leur degré d'utilité, et soumis à des règles qu'il est indispensable d'exposer: bien entendu qu'il ne doit être question que des différentes manières communes ou générales de faire l'ouverture des abcès, ou des méthodes applicables aux abcès visibles ou palpables, et tellement situés qu'on n'a que des parties molles à diviser pour pénétrer dans l'intérieur du foyer. Cela embrasse la généralité des cas; et ces méthodes communes d'ouvrir les abcès, nous les avons rapportées à quatre principales, parmi lesquelles l'ouverture par incision devra nous occuper plus que les trois autres ensemble.

1° *Le caustique.* — Ce premier moyen n'est indiqué positivement que dans les abcès froids autres que ceux par congestion, et seulement encore dans les cas où le foyer n'a pas une étendue trop considérable. On craindrait, en l'employant pour les abcès froids très considérables, même lorsqu'ils sont essentiels, et en produisant une escarre proportionnée à leur étendue, de donner à l'air un accès trop facile dans l'intérieur du foyer, dont les parois ne reviennent pas à beaucoup près aussi

promptement sur elles-mêmes que dans les abcès chauds, et de voir se développer de graves accidens inflammatoires. A quoi servirait de recourir aux caustiques pour l'ouverture des abcès phlegmoneux? Cependant on est quelquefois dans la nécessité de les substituer à l'instrument tranchant chez des sujets pusillanimes, qui redoutent au dernier point une incision faite avec le bistouri, bien qu'elle soit toujours moins douloureuse que ne l'est l'action d'un caustique sur des parties dont l'inflammation a exalté la sensibilité. Toutefois une telle condescendance n'est permise que lorsqu'il s'agit d'un abcès chaud qui n'est pas situé très profondément. On doit aussi se servir de la cautérisation plutôt que de l'instrument tranchant pour l'ouverture du bubon vénérien, non pas, comme quelques-uns pourraient le penser, parce que l'abcès a son siége dans les ganglions lymphatiques, dont la texture est comme glanduleuse; mais parce que, généralement, l'abcès qui succède au bubon vénérien n'est qu'à demi phlegmoneux, parce qu'en se formant il détruit le tissu cellulaire sous-jacent à la peau, parce qu'en laissant cet abcès s'ouvrir de lui-même, de même que lorsqu'on l'ouvre avec le bistouri, on est presque toujours obligé plus tard d'en venir à exciser les bords des ulcères dont on ne peut pas obtenir autrement la cicatrisation.

Les anciens ouvraient les abcès avec le fer rouge: on se sert maintenant de la potasse caustique. On l'applique avec les mêmes soins et de la même manière que lorsqu'on l'emploie pour établir l'exutoire qu'on nomme *cautère*. (*Voyez* ce mot.) Seulement il faut presque toujours donner une forme allongée à l'ouverture du morceau d'emplâtre adhésif qui est mis en contact immédiat avec la peau, et placer dans cette ouverture, les uns à côté des autres, plusieurs fragmens de potasse caustique, chacun de la grosseur d'une lentille: c'est mettre, comme on dit, une traînée de pierre à cautère: elle doit être plus ou moins longue selon que l'abcès est plus ou moins considérable, et toujours proportionnée à la grandeur de l'escarre qu'on veut obtenir. On pourrait lever l'appareil après trois ou quatre heures; c'est même ce que quelques praticiens recommandent de faire: alors, en effet, le caustique a produit toute son action; il a désorganisé la peau dans toute son épaisseur: mais, lorsqu'on n'en a appliqué qu'une quantité suffisante, il n'y a nul inconvénient à laisser le petit appareil en place pendant

vingt-quatre heures. Toutefois, la potasse en se liquéfiant étend son action au delà de la surface avec laquelle elle était primitivement en contact : il faut donc s'attendre à trouver l'escarre deux ou trois fois plus étendue que ne l'était la portion des tégumens comprise dans l'ouverture de l'emplâtre adhésif. Cette escarre une fois produite, on peut la fendre avec le bistouri pour faire sortir promptement le pus de l'abcès; car il ne sort de lui-même à la levée du premier appareil, que dans les cas très rares où la paroi externe du foyer se trouve être extrêmement mince : ou bien on attend patiemment la séparation de l'escarre, et l'évacuation spontanée de la matière de l'abcès. Il n'est pas indifférent de prendre l'un ou l'autre de ces deux partis. Le dernier convient, sans être d'une nécessité rigoureuse, dans les seuls abcès froids peu considérables qui ne menacent pas de s'étendre beaucoup pendant le temps que l'escarre mettra à se détacher, et, lorsque l'abcès étant très superficiel, il y a lieu de croire que la nature travaillera promptement à cette séparation de l'escarre. Il faut se hâter, au contraire, pour tout abcès froid un peu considérable, surtout s'il est profond, de plonger l'instrument à travers les parties que le caustique a désorganisées : en procurant l'évacuation du pus, on va au-devant des nouveaux progrès que l'abcès aurait pu faire; le foyer revient sur lui-même, et les parois se trouvent en contact au moment où s'y développe l'inflammation que l'action du caustique a fait naître. Il est bien plus indispensable d'en agir de la sorte, lorsque, par des motifs rarement avoués par l'art, on a cru devoir employer le caustique pour faire l'ouverture d'un abcès chaud; la raison s'en présente d'elle-même à l'esprit. Dans tous ces cas, au reste, avant comme après la sortie du pus, on a à seconder la nature dans son travail pour la séparation de l'escarre : c'est ce qu'on croit pouvoir faire en couvrant cette escarre et les parties qui l'avoisinent avec un emplâtre d'onguent de la mère, ou de tel autre onguent suppuratif, qu'on renouvelle chaque jour. L'escarre étant détachée, les suites de l'ouverture d'un abcès avec la potasse caustique sont les mêmes que si l'on avait eu recours de prime abord à l'instrument tranchant.

2° *Le séton.* — Ouvrir un abcès par le séton, c'est le traverser avec une mèche de coton plus ou moins grosse, ou bien avec une bandelette de linge effilée sur les bords, qu'on y laisse à

demeure, en la changeant de temps à autre, jusqu'à ce qu'il y ait recollement des parois du foyer dans une grande étendue. Cela ne peut avoir lieu qu'autant que deux ouvertures, séparées l'une de l'autre par un intervalle proportionné à la grandeur du foyer, ont été faites préalablement soit avec le bistouri, soit avec un trois-quarts plat, tel que celui dont B. Bell a donné la figure, et dont il a tant recommandé l'usage. La mèche ou la bandelette de linge est destinée à servir de filtre au pus, qui ne doit ainsi s'écouler que lentement, en même temps qu'à faire naître une inflammation plus ou moins vive à la surface interne des parois du foyer, par l'irritation qu'elle y détermine. De tels effets se rapportent aux indications que présentent les abcès froids susceptibles de guérison. C'est aussi pour les abcès de cette sorte, et particulièrement pour ceux qui ont des dimensions considérables, que la méthode du séton a été proposée et mise en usage. Après quelque temps d'une assez grande faveur, elle est maintenant à peu près oubliée. La méthode des ponctions successives, répétées jusqu'à ce qu'il soit possible de terminer par une incision avec le bistouri, ou par l'application du caustique, a prévalu dans le traitement des grands abcès froids autres que les abcès par congestion. Si de nos jours on fait encore quelquefois intervenir l'usage d'une mèche ou d'une bandelette de linge dans la cure des abcès, c'est consécutivement plutôt que de prime abord; c'est surtout dans les grands abcès phlegmoneux, dans ceux qui s'étendent profondément : lorsque, après avoir déja fait une ou plusieurs incisions, il faut encore en venir à des contre-ouvertures, on passe un séton d'une plaie à une autre pour faciliter la sortie du pus, et empêcher la formation de clapiers, ou détruire ceux qui existent.

3° *La ponction*, ou *des ponctions successives.* — Nous donnons ce double titre à la troisième méthode d'ouvrir les abcès, parce qu'en effet on pratique quelquefois une seule ponction, après laquelle il doit y avoir recollement instantané des parois de la poche qui contenait le pus, oblitération de cette cavité, et guérison parfaite de la maladie; tandis que dans d'autres cas la ponction doit être répétée un plus ou moins grand nombre de fois, et qu'ainsi le traitement de l'abcès se compose de plusieurs ponctions faites successivement à de plus ou moins longs intervalles. Les abcès chauds sont les seuls dans lesquels

une seule ponction puisse suffire, et l'on ne peut guère en espérer le résultat heureux que nous indiquions à l'instant, qu'autant qu'ils ne sont pas trop étendus : une dénudation trop considérable de la peau, un trop grand délabrement dans les parties qui forment le fond de l'abcès seraient aussi des obstacles à la réunion immédiate des parois du foyer. Une autre condition encore pour le succès d'une simple ponction dans le traitement d'un abcès chaud, c'est que cet abcès ne soit pas produit par une cause locale capable d'entretenir l'inflammation suppurative. Tout cela restreint beaucoup le nombre des cas dans lesquels on pourrait employer, avec un espoir fondé de réussite, cette méthode pour laquelle Petit, de Lyon, nous paraît avoir montré beaucoup trop de prévention. N'oublions pas de rappeler que ce praticien faisait la ponction elle-même avec un instrument chauffé à blanc, et qu'il vidait l'abcès avec une ventouse. Ayant à prononcer ici sur la valeur d'un procédé que Petit se plaisait à recommander, et dont il prétendait avoir retiré de grands avantages dans le traitement des abcès phlegmoneux, nous nous reprochons de ne l'avoir jamais employé. Toutefois nous devons dire qu'il employait sa méthode depuis six ans à l'hôpital de Lyon, quand il publia son Mémoire, et qu'il avait étendu cette méthode au traitement des abcès par congestion. Il se proposait, en employant la ventouse, de retirer le pus, sans être obligé de faire une ouverture assez grande pour que l'air pénétrât dans l'abcès. Pour parvenir plus sûrement à ce but, M. Pelletan fils a dernièrement proposé à l'Académie un instrument, à l'aide duquel on opère à la fois le vide et la ponction de l'abcès.

C'est pour les abcès froids, au contraire, et surtout pour les grands abcès froids essentiels et pour ceux par congestion, qu'est consacrée la méthode des ponctions successives, mais dans des vues un peu différentes, selon qu'un abcès froid est de l'une ou de l'autre de ces deux sortes principales. Le traitement par cette méthode n'est que palliatif dans le plus grand nombre des abcès par congestion, sinon dans tous absolument : on fait une première et successivement plusieurs ponctions, sans autre but que de prévenir les inconvéniens plus graves qui résulteraient de l'ouverture spontanée. S'agit-il, au contraire, d'un simple abcès froid essentiel, les ponctions successives sont un moyen curatif : par elles on obtient le resserre-

ment progressif du foyer, et l'abcès se trouvant bientôt réduit à de petites dimensions, on peut l'ouvrir définitivement avec le bistouri, ou mieux encore avec le caustique.

4º *L'incision.* — C'est le mode d'ouverture que comportent tous les abcès chauds, de quelque sorte qu'ils soient, et quelque partie qu'ils affectent : il est applicable aussi, comme nous l'avons dit, à quelques abcès froids. On peut le considérer comme une opération fort simple dans le plus grand nombre des cas, mais qui demande quelquefois la main d'un chirurgien exercé, et dans la description de laquelle nous avons à indiquer successivement, l'instrument dont on doit faire usage, la manière générale de s'en servir, les précautions que réclament certains abcès, le nombre d'incisions qu'il faut faire, la direction suivant laquelle une seule ou plusieurs doivent être pratiquées, la manière de faire le premier pansement après l'ouverture de tout abcès par incision, et les soins nécessaires pour faciliter le rapprochement des parois du foyer et leur réunion.

Le bistouri est l'iustrument tranchant affecté à l'ouverture des abcès par incision : bien entendu qu'il s'agit des cas où l'on n'a que des parties molles à diviser ; ce sont les seuls dont nous nous occupons ici : ils forment, au reste, le plus grand nombre.

C'est avec raison qu'on a substitué le bistouri à la grande lancette dont on se servait beaucoup autrefois, et qu'on nommait lancette à abcès : on devait être fort souvent embarrassé avec ce dernier instrument pour ouvrir grandement uu foyer spacieux, et plus encore lorsqu'il fallait diviser ensemble ou successivement plusieurs couches de parties molles. De nos jours on n'emploie plus la lancette à abcès ; c'est toujours à la laucette ordinaire qu'on a recours, seulement pour des abcès très superficiels et très petits chez des personnes qui par uu bizarre caprice ou par pusillanimité ne consentiraient point à ce qu'on leur en fît l'ouverture avee le bistouri. On se sert le plus ordinairement d'un bistouri à pointe acérée et à tranchant droit : mais pour quelque cas il est conveuable d'avoir un bistouri à tranchant convexe ; c'est lorsqu'au lieu de plonger l'iustrument daus la cavité de l'abcès pour en inciser la paroi interne d'un seul trait, et de dehors en dedans, ou de dedans en dehors, on doit diviser, les unes après les autres, les diffé-

rentes couches de parties molles qui la composent, en commençant par les plus superficielles.

C'est de cette dernière manière, en effet, qu'il convient d'ouvrir les abcès profonds, surtout lorsqu'ils n'ont présenté qu'une fluctuation sourde et obscure, afin de ne pas porter plus loin l'instrument, s'il arrivait qu'on ne la sentît pas plus distinctement après avoir fait une ou deux premières incisions. Il faut ouvrir de la même manière, c'est-à-dire par une incision faite en plusieurs temps, les abcès voisins d'une grande cavité dans laquelle on craindrait de faire pénétrer l'instrument, à plus forte raison les épanchemens ou les abcès dans l'intérieur même d'une cavité, et certains abcès extérieurs qui ne sont ni très profondément situés ni très voisins d'une cavité, mais près desquels se trouvent des parties qu'il est important de ménager, et dont la position et les rapports naturels ont pu changer par le fait même du développement de la maladie : tels se présentent quelques abcès formés dans le voisinage d'une artère considérable, qui peut avoir été déplacée dans un sens ou dans un autre, et surtout soulevée de manière à se présenter sur la ligne que doit parcourir l'instrument. Heureux le praticien dont la prévoyance n'a jamais été trompée ni jamais été en défaut pour le cas que je suppose. Nous ne craignons pas de dire qu'il est arrivé, il y a quelques années, à l'un de nous de transpercer l'artère crurale en faisant avec un bistouri une simple ponction pour l'ouverture d'uu vaste abcès qui, placé à la partie antérieure et interne de la cuisse, s'étendait depuis l'espace inguinal jusqu'à très peu de distance au dessus du genou. L'abcès s'était formé très lentement à la suite d'une maladie de l'articulation iléo-fémorale : le pus, en fusant le long du fémur, avait soulevé l'artère, et l'avait poussée jusque presque immédiatement sous la peau ; c'est là que nous la trouvâmes lorsqu'il fallut la mettre à découvert pour en faire la ligature. Il ne nous était pas venu un moment à la pensée que nous fussions exposé au risque de la blesser avec l'instrument : car c'était un abcès très considérable. Nous ne devions plonger le bistouri, et nous ne le plongeâmes en effet qu'à la profondeur de cinq à six lignes au plus ; et la circonstance avait voulu que cette ponction fût faite bien au dessous du milieu de la cuisse, vers un point correspondant à celui où l'artère crurale s'engage dans l'ouverture du muscle troisième adducteur, là conséquemment

où cette artère est le plus éloignée de la surface du membre.

Nous considérons aussi quelques abcès urineux au périnée comme devant être ouverts par une incision faite en deux ou trois temps plutôt qu'en un seul, si l'on veut éviter de piquer ou d'entamer l'urètre. En effet, on y est d'autant plus exposé dans quelques cas que, par la manière dont la crevasse s'est faite, et dont l'abcès a commencé à se former, l'urètre s'est éloigné de la symphyse du pubis, et se trouve plus voisin de la surface même du périnée que cela ne devrait être d'après les dimensions des abcès. Ajoutez que beaucoup d'abcès urineux sont très profonds, parce qu'il y a en même temps infiltration d'urine, ou bien tuméfaction et empâtement considérable du scrotum et du périnée : fort souvent on sait que l'abcès existe sans pouvoir sentir la fluctuation. Le mieux encore, dans l'ouverture de quelques abcès urineux du périnée, c'est, après avoir incisé un peu profondément avec le bistonri, de pénétrer dans le foyer en déchirant avec l'ongle les dernières couches du tissu cellulaire. On peut procéder de la même manière dans plusieurs des autres cas que nous avons indiqués en premier lieu.

Exception faite de ces cas, il faut songer, dans l'ouverture d'un abcès, à ménager autant que possible les souffrances du malade : c'est pour cela qu'on pratique l'incision en un seul temps. On la fait ou de dehors en dedans, c'est-à-dire en traînant le bistouri sur la tumeur que forme l'abcès, le tranchant étant en contact avec la peau qui, pendant que l'instrument agit, est toujours poussée vers la paroi profonde du foyer; ou bien de dedans en dehors, c'est-à-dire de telle manière que l'isntrument agit en labourant, la pointe devançant toujours les autres parties de la lame dans l'intérieur du foyer, et le tranchant se trouvant tourné en dessus, et dès lors en contact avec la surface interne de la peau ou des autres parties qui forment la paroi superficielle de l'abcès. (*Voyez* INCISION.) On doit snivre ce dernier procédé toutes les fois que le peu d'élévation de la tumeur ou l'épaisseur des parties à diviser n'y met pas empêchement : il est, en effet, sinon plus simple que l'autre, du moins plus expéditif; peut-être est-il aussi moins douloureux, parce que les parties qu'on divise sont soulevées et tendues à la fois par l'instrument et par le pus, qui ne sort qu'au moment où l'incision est terminée ; tandis que

dans l'incision faite de dehors en dedans, le pus s'écoule, et le foyer commence à se vider presqu'au moment où l'incision est commencée. Qu'on se garde toutefois, en ouvrant un abcès de dedans en dehors, de plonger le bistouri trop perpendiculairement, ou si on le fait agir ainsi de prime abord, afin de pénétrer plus tôt dans l'intérieur du foyer, qu'on ne tarde pas ensuite à l'incliner assez pour que sa pointe soit libre au milieu de ce foyer, et n'en touche pas le fond.

Une seule ouverture suffit dans le plus grand nombre des abcès : elle doit être d'autant plus étendue absolument, et d'autant moins grande au contraire relativement, que l'abcès est plus considérable. Les choses étant les mêmes quant à la grandeur du foyer, on peut donner un peu moins d'étendue à l'incision pour un abcès superficiel que pour un abcès profond. Généralement, on ouvre les abcès par une incision parallèle à l'axe du corps ; mais il s'en faut bien que de cette direction donnée à l'incision résultent tous les avantages désirables. Le seul qu'on en retire constamment, c'est celui d'une plaie dont les bords n'éprouvent pas un écartement trop considérable, et dont la guérison ne se fera pas long-temps attendre après le recollement des parois du foyer : après cela, c'est par hasard si cette incision longitudinale se trouve être dans le sens du plus grand diamètre de l'abcès, et si l'une de ses extrémités répond à la partie la plus déclive du foyer ; deux choses qu'on est heureux de pouvoir concilier avec la première. Dans les abcès placés sous des muscles qu'il faut traverser avee l'instrument, le mieux serait de ne pas couper transversalement les fibres de ces muscles : on y parvient aisément sans sacrifier les autres avantages de l'incision longitudinale, toutes les fois que ces fibres sont parallèles ou à peu près parallèles à l'axe du corps ; l'instrument ne fait que les écarter : sont-elles, au contraire, ou transversales ou obliques, tantôt on doit en suivre exactement la direction, parce que leur section transversale entraînerait trop d'inconvéniens ; c'est ce qu'on fait dans l'ouverture des abcès profonds des parois de l'abdomen : tantôt on doit couper en travers un muscle, même un muscle très fort, parce que l'avantage d'en ménager les fibres est trop faible en comparaison de ceux que doit procurer, sous d'autres rapports, une incision faite parallèlement à l'axe du corps. Nous n'avons pas craint plusieurs fois, en faisant l'ouverture d'abcès

placés sous le grand pectoral, de couper en travers une grande partie des fibres de ce muscle.

Nous avons dit qu'une seule incision suffisait dans le plus grand nombre des abcès : fort souvent, néanmoins, il faut en pratiquer plusieurs, soit qu'un abcès présente plusieurs foyers distincts et séparés les uns des autres par des cloisons, ou bien qu'un seul foyer soit très considérable. Dès long-temps on a adopté, pour les grands abcès, la méthode des incisions multiples, à la faveur desquelles, en effet, on obtient la guérison de la maladie bien plus promptement que par une seule incision à laquelle on donnerait une étendue proportiounée à la grandeur du foyer : aucun chirurgien moderne ne voudrait imiter Lamotte, qui, dans le cas d'un abcès au membre inférieur, fit une incision qui s'étendait depuis le grand trochanter jusqu'au talon.

Le temps n'est plus où, après avoir ouvert un abcès phlegmoneux, on se hâtait de porter le doigt dans la plaie, et de le promener dans l'intérieur du foyer pour détruire les brides en forme de demi-cloisons qui s'y trouvent quelquefois : on sait trop que la conservation de ces brides, qui ne sont que des portions de tissu cellulaire parsemées de vaisseaux et de nerfs, importe beaucoup au recollement des parois de l'abcès, et qu'ainsi une douleur plus ou moins vive serait le moindre inconvénient de leur destruction. Si nous portons encore quelquefois le doigt dans l'intérieur d'un abcès qui vient d'être ouvert, c'est pour reconnaître des sinus, s'il en existe; c'est pour juger si l'incision qu'on vieut de faire est suffisamment étendue, et s'il ne conviendrait pas de l'agrandir un peu : ce qu'on est obligé de faire quelquefois en conduisant le bistouri sur la pulpe du doigt.

Qu'on ait fait une seule ou plusieurs incisions, le foyer se vide en grande partie par le resserrement spontané de ses parois. Cependant on doit, pour faciliter la sortie du pus, exercer une pression légère sur divers points de la circonférence de l'abcès, sans qu'il soit besoin, toutefois, de vider le foyer complétement. On interpose un peu de charpie mollette entre les lèvres de la plaie, seulement pour les tenir tant soit peu écartées l'une de l'autre. On applique uu cataplasme émollient dont l'usage doit être continué jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de traces d'inflammation dans les parties qui ont été le siége de l'abcès.

Lorsqu'on vient d'ouvrir un vaste abcès dans un membre, il est bon de rouler de suite à nu sur cette partie une bande, à l'aide de laquelle on exercera une pression uniforme, en ayant soin que les tours de la bande laissent libre l'ouverture de l'abcès: le cataplasme sera appliqué sur ce bandage. Dès le second pansement on supprimera la mèche : Lamotte, un des premiers, et David, ensuite, ont fait sentir l'action nuisible des bourdonnets, dont avant eux on bourrait la cavité des abcès. La plaie est simplement couverte avec un plumasseau enduit de cérat ou d'un digestif doux qu'on remplace bientôt par de la charpie sèche. A cela se réduit l'office de l'art dans un très grand nombre d'abcès phlegmoneux : après l'ouverture, quand elle a été faite en temps opportun et d'une manière convenable, la nature se suffit presqu'à elle-même pour le retour des parties affectées à leur état ordinaire.

Malgré cela, on est encore fort souvent dans la nécessité de faire succéder d'autres soins, ou même quelque opération nouvelle, à la première ouverture d'un abcès par une seule ou par plusieurs incisions. Soit qu'on n'ait pas fait de prime abord tout ce qu'il était indiqué de faire, soit que les ouvertures déjà pratiquées ne soient pas disposées de la manière la plus favorable pour l'écoulement du pus, soit enfin qu'il y ait eu un nouveau travail de suppuration, et que l'abcès se soit étendu au-delà de ses premières limites, il se forme des sinus, d'où le pus ne s'écoule qu'incomplétement, et dans lesquels une partie de ce fluide séjourne et se déprave. Il y a lieu de soupçonner qu'il en existe, quand dans l'intervalle d'un pansement à un autre, la suppuration est plus abondante que ne le comporte l'étendue primitive de l'abcès, et que cela ne devrait être relativement au temps qui s'est écoulé depuis que cet abcès a été ouvert. On s'en assure en explorant l'intérieur du foyer avec un stylet, ou bien en exerçant sur divers points de la partie malade une pression à l'aide de laquelle on fait sortir le pus des lieux où il était stagnant. A cet égard, les circonstances sont si variées et l'espèce de maladie secondaire dont il s'agit se rencontre sous tant de manières d'être différentes, qu'il n'est pas possible de déterminer avec précision les cas où convient le mieux chacun des moyens suivans pour l'emploi desquels l'homme habile doit fort souvent tirer conseil de ses propres lumières. Tantôt il suffit, pour assurer l'écoulement

du pus, de changer la position de la partie malade : tantôt, et plus souvent encore, le moins qu'il faille faire, c'est d'agrandir la première ouverture : quelquefois on est obligé d'inciser un trajet sinueux dans toute sa longueur : ou bien si la peau n'est pas trop amincie, si les parties profondes offrent un point d'appui, on peut tenter la compression expulsive; dans d'autres cas, il faut faire une ou plusieurs contre-ouvertures, c'est-à-dire une ou plusieurs incisions nouvelles sur des points plus ou moins éloignés de ceux où les premières ont été pratiquées; et quelquefois on ne fait une contre-ouverture que pour engager un séton. Enfin il est des cas dans lesquels on tire quelque parti d'injections détersives ou stimulantes ; les anciens y avaient plus souvent recours qu'on ne le fait de nos jours, et peut-être avons-nous trop négligé ce genre de médication. Quelques chirurgiens ont obtenu des effets avantageux de l'injection du chlorure de soude convenablement étendu. L'usage d'une canule d'argent, de plomb ou de gomme élastique, placée à demeure dans l'ouverture qui aboutit à un sinus, ne serait-ce que pour faciliter l'écoulement du pus, s'il n'est pas possible d'en tarir la source, est un des moyens les plus propres à faire cesser les accidens provenant de la stagnation du pus : plusieurs observations nous l'ont démontré.

ROUX et BÉRARD.

HISTOIRE ET BIBLIOGRAPHIE.— L'une des maladies les plus fréquentes dont la médecine ait à s'occuper a dû être nécessairement une des premières connues. Son histoire remonte aux premiers monumens de l'art. Il ne faut point, il est vrai, chercher dans HIPPOCRATE une théorie sur la formation, ou sur la nature des abcès, mais on trouve chez lui des connaissances expérimentales déjà assez étendues sur la marche de ces affections et même sur leur traitement. Il avait écrit un Traité spécial sur les abcès qu'il cite dans ses *Prorrhétiques*, II. 2. 4, mais qui n'existe plus depuis bien des siècles. Privés de ce tableau de toute sa doctrine, nous sommes obligés d'en recueillir les traits dispersés dans toutes ses œuvres. Nous n'indiquerons que les principaux. Rapportons d'abord ce qu'il dit des signes généraux de la formation des abcès : *Dum pus fit, dolores ac febres accidunt magis quàm pure confecto.* Aphor. 47, sect. 2. — *Ubi suppuratio fit horror et febris plerumquè succedunt.* Epidem., l. VII. — Ce qu'il dit des caractères du pus *louable* témoigne de la justesse et de l'étendue de son expérience : *Pus optimum, album, æquale, et quàm minimè graveolens ; huic contrarium pessimum.* Prœnot. 41. Aphor. VII, 44. — Voici comment Hippo-

crate détermine l'époque où il convient d'ouvrir un abcès : *Æquabile reddere tuberculum et omne concoquere oportet, atque non antè tempus aperire, neque ut spontè rumpatur sinere.* Lib. de medic., § VIII. Hippocrate ouvrait, selon les cas, les abcès avec le feu, le fer ou les caustiques (*Aph.* VII, 44 et passim.) Il s'est surtout occupé des abcès critiques et des abcès de quelques organes particuliers.

Après Hippocrate, le premier auteur qui se présente est CELSE. Ici comme partout, l'écrivain romain profite en homme judicieux des connaissances d'Hippocrate et de celles qu'avaient recueillies les siècles postérieurs. Il y a de la netteté dans ce qu'il dit des abcès (lib. V, cap. 28, et lib. VII, cap. 2), et quelques remarques qu'il faut lire sur ceux de l'aine, de l'aisselle, etc.

On trouve dans CŒLIUS AURELIANUS ce que l'antiquité nous a transmis de plus précieux sur les épanchemens purulens et sur les abcès des viscères. Quand on a lu ces trois auteurs, Galien, Arétée, Oribase, Alexandre, Paul d'Égine lui-même, Actuarius, n'apprennent plus rien de nouveau.

ÆTIUS a bien connu les abcès des grandes lèvres, et la tendance de quelques-uns de ces abcès à rester fistuleux. (Tetr. IV, serm. 4, cap. 110.)

Les Arabes n'ajoutèrent rien aux connaissances de leurs prédécesseurs, et firent un grand abus de la cautérisation par le feu. Toutefois il faut dire que RHAZÈS a observé les abcès du testicule, qu'il a vu un abcès du cerveau; et qu'ALBUCASIS est le premier qui ait vu un abcès à l'ombilic donner issue aux ossemens d'un fœtus, après une grossesse extra-utérine. (Lib. II, cap. 76.)

Je ne trouve chez les chirurgiens occidentaux du moyen âge, Roger de Parme, Lanfranc, Guillaume de Salicet, Guy de Chauliac, Jean de Vigo, etc., rien qui puisse les faire citer ici. Et je passe à l'indication des principaux ouvrages publiés sur les abcès depuis la renaissance des lettres. Mais je dois avertir auparavant que cette indication ne se trouve ici qu'en partie, et qu'il est indispensable de rapprocher de la bibliographie de cet article celle qui se trouve aux mots *Inflammation*, *Phlegmon*, *Pus*, etc.

MARIANO SANTO. *Commentaria in Avicennæ textum de apostematibus calidis, contusione et attritione..* Rome, 1526, in 4°. — Ouvrage peu digne du chirurgien à qui l'on est redevable de la taille *au grand appareil.* Il fallait le citer comme premier Traité spécial sur la matière.

MARCI AURELII SEVERINI. *De abscessuum recondità naturâ*, libri VII. Naples, 1632, in-4°. — *De absc. recond. nat.*, libri VIII. I. *De abscessu critico cum consultatione singulari.* II. *De abscessibus per congestum.* III. *De abscess. anomalis.* IV. *De novissimè observatis abscess.* V. *De paedarthrocace, abscessu puerorum proprio.* VI. *De gibbis, valgis, varis et aliis ab internâ vi variè luxatis.* VII. *De epinyctidibus, roseolis saltantibus et pernionibus.* VIII. *De pædanchone Loimodei.* Editio noviss.

Leyde 1724, in-4°, fig. — Ouvrage diffus, d'une lecture pénible, trop souvent plein de théories tombées en désuétude, mais riche en observations importantes, et le meilleur écrit d'un des restaurateurs de l'art. J'en ai rapporté le titre tout entier pour qu'on soit averti que l'auteur comprend sous le nom d'abcès un grand nombre de tumeurs de nature très diverse. Il s'en excuse à la fin de son 7e livre: *Cæterum nemo me reprehendat oportet, quod* ABCESSUS *nomine donarim pleraque vitia, quos* TUMORES *appellare vulgus medicorum hoc tempore consuevit.* Nous aurons plus d'une fois occasion de citer cet ouvrage de Severini comme source de notions originales relatives à d'autres maladies.

LAMBERT (J. Ant.). *Les Commentaires ou Œuvres chirurgiques.* Marseille, 1677, in-4°. — Le livre IV.

MEIBOM (J. Henr.). *De abscessuum internorum naturâ et curatione.* Edente J. J. B., medico. Dresde et Leipzig, 1751, in-4°. — Ouvrage posthume.

STAHL (J. Ern.), D. *de abscessu et furunculo.* Halle, 1701, in-4°.

GOLDBECK (Mart.), Præs. J. Henr. Schulze, D. *de abscessibus.* Halle, 1742, in-4.

Manière d'ouvrir et de traiter les abcès, à portée de la main du chirurgien et des secours de la chirurgie. Paris (Avignon), 1765, in-12.

DAVID. *Mémoire sur les abcès. — Déterminer la manière de les ouvrir; et leur assigner un traitement méthodique suivant les différentes parties du corps.* Prix de l'Académie royale de chirurgie, t. IV, p. 121, édit. in-8° (1764).

LESCHEVIN. Mémoire sur cette question proposée par l'Académie royale de chirurgie : *Déterminer la manière d'ouvrir les abcès et leur traitement méthodique, suivant les différentes parties du corps.* Amsterdam, 1764, in-12. A la suite d'un mémoire sur les maladies des oreilles.

GEOFFROI et BOSQUILLON. *Ergo in aperiendis abscessibus scalpellum præstat.* Paris, 1772, in-4°.

CLARE. *An Essay on the cure of abscesses by caustic.* Londres, 1779, in-8°, trad. franç. Londres et Paris, 1785, in-8°.

HUNTER (John). *A Treatise on the blood, inflammation, and gunshot wounds.* Londres, 1794, in-4°, publié par Everard Home; trad. franç. par J. Dubar; Ostende, an VII, in-8°, 3 vol. — Quoique Simpson, Y. Morgan et Seb. Just. Brugman eussent pensé avant Hunter que la formation du pus est une véritable sécrétion, l'illustre chirurgien anglais donne à cette doctrine des développemens si remarquables, qu'il se l'est en quelque sorte appropriée. Il est du reste le premier qui ait bien fait connaître le développement des membranes pyogéniques.

BELL (Benjamin). *A Treatise on the theory and management of ulcers... to which is prefixed an essay on the chirurgical treatment of inflam-*

mation and its consequences. Édimbourg, 1778, in-8°, trad. franç. par Bosquillon. Paris, 1778, in-8°. *Ibid.* 1803, in-8°. — Bell est grand partisan du séton dans le traitement des abcès.

BRAMBILLA (J. Alexandre). *Trattato chirurgico-pratico soprà il flemmone, e il suo esito*, etc. Milan, 1777, in-4°, 2 vol. — Beaucoup de faits, mais aussi beaucoup de bavardage.

PETIT (Marc-Antoine). *Mémoires et observations sur une nouvelle méthode de vider les dépôts par la ponction et les ventouses.* Actes de la Société de santé de Lyon, tom. I, p. 163, 1798, in-8°. — Pratiquer la ponction avec une aiguille rougie au feu, et appliquer la ventouse Hardmann proposa, en 1805, de substituer à la ventouse un instrument propre à faire le vide. (*Medical and physic. journal.* Mai.)

HILDEBRANT. *Über die Heilung der Abscesse ohne Schnitt.* Sur le traitement des abcès sans incision. Dans le *Journal de Chirurgie* de Loder, t. I, p. 633. Iéna, 1797. Trad. en français dans la *Bibliothèque germanique* de Brewer, t. V, p. 266-288. — Il veut qu'on ouvre les abcès le plus rarement et le plus tard possible.

PONCET (P.). *Diss. sur les abcès en général.* Paris, 1803, in-8°.

SOUCHOTTE. *Essai sur l'ouverture des grands dépôts.* Diss. Paris, 1803, in-8°. — L'auteur se déclare partisan de la méthode de M. A. Petit, c'est-à-dire de l'usage de la ventouse et de la compression. Trois observations empruntées à Desault et Percy.

MOSNIER (Ant.). *Diss. chirurgicale sur un procédé opératoire nouveau ou du moins inusité dans le traitement des abcès et des tumeurs enkystées.* Paris, 1803, in-8°, 22 pp. — Il s'agit de l'opération proposée par Chopart, qui consiste à faire la résection d'une portion de la tumeur, et à en laisser le fond, c'est-à-dire la portion restante du kyste, former une cicatrice qui ne tarde pas à se mettre de niveau avec la peau. Cette thèse renferme quatre observations, dont aucune, il est vrai, ne se rapporte à des abcès proprement dits.

DAUCHER (G. L.). *D. momentu quædam circa variam puris indolem in variis corporis humani partibus suppurati.* Wurtzbourg, 1804, in-4°.

DUPUY (J. M.). *Diss. sur les abcès ou tumeurs purulentes en général.* Paris, 1805, in-4°. — Discussion sur les abcès métastatiques, dans les idées de Reil. Partie thérapeutique sagement traitée.

RUST. *Über abscesse.* Sur les abcès, dans son *Magasin de chirurgie*, t. I, p. 38. Berlin, 1816. — Rust a renouvelé de M. A. Severini et des Arabes l'emploi du cautère actuel pour ouvrir les abcès.

CAMMENTZ (J. G.). *D. de variis abscessus aperiendi methodis.* Berlin, 1822, in-8°.

NEUSTADT (L.) *D. brevis disquisitio nosologico-pathologica de abscessu frigido scrophuloso.* Berlin, 1826, in-8°.

MARGOT (E.). *Nouvelles considérations sur le traitement des abcès, sur la fluctuation et sur les engorgemens qui environnent les kystes.* (Clinique de

M. Lisfranc.) Revue médicale 1827, t. I, p. 425. — L'auteur préconise les sangsues autour de la tumeur, et l'ouverture précoce.

DELPECH. *De la suppuration, de sa source et de ses conséquences.* Mémorial des hôpitaux du Midi, 1829, août, p. 381-397, in-4°. — Le pus est une matière sécrétée par une pseudo-membrane vasculeuse (membrane pyogénique); il n'existe aucune espèce d'abcès qui soit dépourvu de cet organe sécrétoire : les abcès métastatiques soudains ne font pas exception. On s'étonne que M. Delpech semble annoncer cette doctrine comme étant nouvelle et de son invention, et qu'il oublie Hunter, Chaussier, M. Dupuytren, etc.

PLOUVIEZ. *Les abcès, quelle que soit leur nature, parvenus à maturité, doivent-ils être ouverts avec l'instrument tranchant ou avec la potasse caustique?* Revue médicale, 1830, t. IV, p. 361. — Contre les caustiques et pour l'instrument tranchant.

Voyez les Traités spéciaux sur les *tumeurs :* d'Ingrassia, Fallopio, Fabrice d'Aquapendente, Deidier, etc.; les ouvrages sur les *inflammations* de Dzondi, Thompson, Gendrin, etc.; les Recueils d'*observations de chirurgie* de Fabrice de Hilden, Lamotte, Ledran, Flajani, etc.; les *Traités de chirurgie* de Richter, Callisen, Lassus, Léveillé, Boyer, Langenbeck, etc.; les *Dictionnaires de chirurgie* de Bernstein, Cooper, Rust, etc., etc.

DEZEIMERIS.

ABCÈS MÉTASTATIQUES. — On appelle ainsi des abcès qui, se formant brusquement, et quelquefois sans signes préliminaires d'inflammation, dans une partie du corps éloignée d'une autre actuellement en état de suppuration, n'offrent point la raison suffisante de leur développement dans le lieu qu'ils occupent; ce qui les a fait regarder par les anciens comme étant le produit d'une métastase ou d'un transport de matière purulente.

Cette opinion, partagée par beaucoup de modernes, et entre autres par Quesnay, J. L. Petit, Morgagni, Cheston, Monteggia, Guthrie, le docteur Rose, et même par plusieurs auteurs de l'époque actuelle, a été, dans ces derniers temps, l'objet de recherches nouvelles, qui ont conduit à une détermination plus raisonnable et plus précise de la cause de ces abcès, et en font un des points les plus curieux de la pathologie humorale; aussi croyons-nous important de donner quelque développement à leur histoire.

§ I. Examinons d'abord dans quelles circonstances et quelles conditions de l'économie ces abcès se manifestent : tous les auteurs ont parlé de leur fréquence à la suite des amputa-

tions, des fractures, des grandes plaies ou des grandes opérations, et à la suite de l'accouchement, où ils étaient connus sous le nom de dépôts laiteux; mais aucun d'eux n'a fait remarquer que ces abcès peuvent survenir dans toute lésion, même superficielle, intéressant une ou plusieurs veines d'un certain calibre (comme après l'opération de la saignée); que cette lésion soit traumatique, accidentelle, artificielle ou spontanée. Vouloir énumérer ici chacune de ces circonstances serait entrer dans l'histoire des causes de la phlébite avec laquelle les abcès dont nous parlons sont presque constamment liés. C'est le plus souvent dans un état grave de l'économie qu'ils se manifestent, au milieu de frissons violents et répétés, imitant quelquefois les accès d'une fièvre intermittente par leur retour périodique et dans le cours d'une fièvre dont le délire, la stupeur, la prostration et l'insensibilité forment les traits principaux. Ordinairement ils surviennent du dixième au douzième jour à partir de l'époque où existe la lésion primitive, et souvent au moment où toutes les apparences, tant locales que générales, semblent les plus favorables. Spéciaux dans leurs causes, ils ne le sont pas moins dans leurs manières d'être, et offrent des caractères communs qui permettent de les rattacher à une description générale.

Leur siége principal est dans les viscères, et, en général, en raison du nombre de vaisseaux sanguins que reçoivent ces mêmes viscères; ainsi les poumons d'abord le foie, puis la rate, et successivement le cerveau, le cœur et les reins, sont les organes où on les observe le plus communément, et dans l'ordre de fréquence que nous venons d'indiquer; mais ils peuvent se développer (ce qui arrive même assez souvent) dans les parties externes, notamment dans le tissu cellulaire, autour ou dans les articulations, et quelquefois dans l'épaisseur même des muscles.

Dans les viscères ils affectent en général de préférence la portion de l'organe qui, à raison de sa masse et de son volume, offre le plus de vaisseaux sanguins; c'est la base des poumons, la portion convexe du foie et du cerveau; si l'organe est double, c'est le plus volumineux qu'ils choisissent encore de préférence, le poumon droit plutôt que le gauche; s'il est composé de substances inégalement vasculaires, c'est dans celle qui l'est davantage qu'ils se montrent en plus

grand nombre; dans la substance grise du cerveau plus que dans la blanche. Ils ont également pour siége de prédilection la superficie de ces mêmes viscères dont ils intéressent les couches les plus extérieures, de manière à se montrer souvent à découvert sans qu'il soit nécessaire d'entamer le parenchyme. De cette position résultent des effets secondaires, tenant à l'intime voisinage qui existe entre les foyers purulents et les membranes qui servent d'enveloppe aux viscères; ce sont des inflammations par contiguïté de ces mêmes membranes, et en particulier des pleurésies, quelquefois des péritonites ou des arachnitis concomittantes.

Le nombre de ces abcès est ordinairement considérable : il est extrêmement rare de n'en observer qu'un seul; le plus souvent on les recontre par vingtaines, cinquantaines ou centaines, et quelquefois par myriades, éparpillés à la surface ou dans la profondeur des organes. C'est dans les poumons, le foie et le cerveau qu'ils se multiplient avec le plus d'abondance, et, dans certains cas, la plupart des parenchymes en regorgent.

Leur forme est, en général, celle d'un petit noyau tuberculeux ou d'un point purulent; ils sont nichés dans la substance des organes, et autour d'eux cette substance ne paraît d'abord nullement altérée; ce qui n'a pas peu contribué à faire regarder ces abcès comme étant le produit d'une véritable métastase. Mais si on examine et dissèque soigneusement les petits vaisseaux du voisinage, on en verra un certain nombre confluents vers les noyaux purulents, remplis eux-mêmes de pus ou de coagulum sanguins, et surtout altérés et enflammés dans leurs parois; ce que nous avons constaté du moins pour les abcès métastatiques des poumons, du foie, du tissu cellulaire, des muscles, et ce que J. Hunter avait déja observé autour des abcès pulmonaires. Il arrive même quelquefois que les grandes veines du poumon participent à cette inflammation dans une étendue plus ou moins considérable. M. Cruveilhier, guidé par ses expériences et observations personnelles, a généralisé ces remarques qu'il a étendues à tous les abcès dont nous parlons, en les désignant d'après leur cause sous le nom de *phlébites capillaires*; mais nous verrons bientôt qu'il existe une très grande différence entre ces phlébites consécutives et celles qui se manifestent primitivement. Quoi qu'il en soit, ces petits

noyaux dont nous parlons ne tardent pas à s'accroître dans toutes les dimensious, et dans peu de temps ils se ramollissent du centre à la circonférence, en donnant lieu à un véritable foyer dont le pus offre une notable ressemblance, en quelque point qu'existe ce foyer. C'est d'abord une matière rougeâtre, sanieuse, paraissant être un mélange de sang et de pus; ce qui, dans le principe, donne au noyau qui forme la base de ces abcès, à celui des abcès du poumon notamment, une couleur noire ou noirâtre, et les fait ressembler à ces indurations apoplectiques qu'on observe quelquefois dans le même organe, à la suite de l'hémoptysie. Mais, dans très peu de temps, la matière purulente acquiert la couleur et la consistance qui lui sont propres, et la suppuration ne paraît point différer de celle qui est uniquement le résultat d'un travail local d'inflammation. Alors aussi on trouve dans les parties ambiantes des traces manifestes de phlegmasie, qui gagnent de proche en proche autour de la collection.

Ces traits, communs à la plupart des abcès métastatiques, éprouvent quelques modifications, suivant les parties qu'ils affectent. Bien que ces modifications ne semblent être qu'un résultat de la structure anatomique variée de ces mêmes parties, il nous paraît nécessaire d'entrer ici dans quelques détails concernant chacune de ces espèces d'abcès.

1° Ceux des *poumons*, que l'on peut, à raison de leur fréquence, regarder comme le type principal des abcès métastatiques, se montrant, à une certaine époque, sous la forme d'un noyau dur, arrondi, exactement circonscrit, ont été long-temps confondus avec les tubercules, et signalés plus tard sous les noms d'abcès tuberculeux, par Monteggia, et surtout par M. Velpeau, qui en a fait l'objet de plusieurs mémoires importans: ils ont également attiré l'attention de MM. Blandin et Maréchal, comme on peut le voir dans leurs excellentes dissertations inaugurales; mais aucun de ces auteurs n'avait indiqué leur véritable rapport avec la lésion primitive: outre les particularités anatomiques distinctives dont nous avons parlé, qui les éloignent entièrement des tubercules proprement dits, ils affecteut, dans leur développement, une marche inverse à celle de ces productions accidentelles, et commencent presque constamment par la base des poumons, et

non par leur sommet comme les tubercules; aussi trouve-t-on ordinairement que, parmi ces abcès, les plus avancés en maturité (ce qu'annonce leur blancheur) occupent ordinairement la partie inférieure de l'organe; tandis que les plus récents en occupent la partie supérieure, distincts des précédents par un moindre volume et une couleur brune ou noire. Ces abcès succèdent d'ailleurs aux diverses lésions dont nous avons parlé, quelque siége qu'elles affectent.

2° Les abcès du *foie* ont, plus que les précédents, attiré l'attention des observateurs, et surtout des chirurgiens du siècle dernier, qui ont donné de leur cause une foule d'explications hypothétiques, lorsqu'ils surviennent à la suite des plaies de tête, et ont regardé le foie, mais à tort, comme étant le viscère dans lequel se développent le plus souvent des suppurations métastatiques. Quoique superficiellement placés, en général, ils ne forment pas ordinairement, comme ceux des poumons, de saillie ou de bosselure au dessus du niveau de l'organe, et s'encadrent, en quelque façon, mieux dans son parenchyme; mais on aperçoit plus facilement leur trace à l'extérieur par leur couleur blanchâtre, qui tranche sur le fond rouge de la substance hépatique. Beaucoup plus rarement que ceux des poumons, ils agissent en enflammant par contiguïté la membrane séreuse du voisinage, sans doute parce que, outre cette membrane, le foie a une enveloppe propre qui sert de barrière à l'inflammation, comme elle limite la saillie que, sans elle, formeraient ces noyaux de suppuration. Ils ont d'ailleurs une forme moins arrondie et moins circonscrite que ceux des poumons, et ressemblent plutôt à des masses irrégulières qu'à des tubercules, ce qui tient peut-être à ce que le foie n'est pas, comme le poumon, divisé en compartiments réguliers par des cloisons cellulaires; aussi se confondent-ils quelquefois entre eux, d'où naissent de grands foyers de suppuration. C'est, du reste, après les opérations pratiquées autour de l'anus, après les fractures comminutives des membres inférieurs, et surtout celles de la tête, qu'on observe le plus souvent ces abcès, et ordinairement il en existe en même temps dans les poumons.

3° Ceux de la *rate* constituent rarement des abcès purs ou des suppurations sans mélange, et sont formés le plus sou-

vent d'une combinaison de sang et de pus alliés au détritus de l'organe. Aussi la matière qu'ils contiennent a-t-elle ordinairement un aspect roussâtre, brunâtre ou noirâtre, jointe à une teinte blanchâtre, qui annonce la présence du pus. Ces différences que présentent les abcès métastatiques de la rate, comparés à ceux des poumons et du foie, paraissent tenir à l'organisation rare et caverneuse du premier de ces organes, dont la trame fragile se déchire autour du foyer en y versant le sang qu'elle contient. De là vient encore que ces foyers sont larges, irréguliers, souvent confondus ensemble et toujours en nombre beaucoup moins considérable que ceux du poumon et du foie; ces abcès sont d'ailleurs moins communs que ceux de ces derniers organes, et se montrent, à l'égard de ceux du foie, avec lesquels ils coexistent ordinairement, à peu près dans la même proportion que les abcès du foie à l'égard de ceux des poumons.

4° Les abcès du *cerveau* n'ont point la forme primitive d'un tubercule ou d'une masse irrégulière, mais bien celle de gouttes ou gouttelettes purulentes auxquelles la mollesse naturelle de cet organe permet de se diviser, en quelque sorte, à l'infini; car de tous les abcès métastatiques des viscères, ils sont ceux qui apparaissent sous les dimensions les plus restreintes, et ceux qui peuvent se multiplier davantage, à tel point que le cerveau exhale quelquefois l'odeur du pus: c'est, comme nous l'avons dit, dans la substance grise de cet organe ou la plus vasculaire, qu'ils se développent en plus grand nombre; et comme cette substance se trouve non seulement à la superficie, mais encore dans plusieurs points de la profondeur du cerveau, ils affectent également ce dernier siége, notamment les couches optiques et les corps striés. Il est à remarquer, du reste, que le *cervelet* en est ordinairement affecté concurremment avec le cerveau, mais dans une proportion moins considérable. Les observations n'ont point encore appris si la moelle épinière y participe également. Sur quatre exemples seulement que nous possédons des ces abcès du cerveau, tous ont succédé à des lésions des membres inférieurs ou de l'extrémité inférieure du tronc; ce qui nous donne l'occasion de faire la remarque singulière que si les lésions d'en haut amènent des abcès en bas, de la tête au foie, celles d'en bas peuvent à leur tour amener des abcès en haut, des extrémités inférieures

au cerveau ; mais ces derniers abcès, n'ayant point attiré l'attention, n'ont pas, comme les premiers, mérité l'honneur des explications.

5° Les abcès du *cœur* et des *reins*, les plus rares des abcès viscéraux métastatiques, surviennent à peu près dans les mêmes circonstances. Au cœur, ils ressemblent assez bien à ceux du cerveau par leur petitesse ; ce sont des espèces de grains purulents nichés dans l'épaisseur des colonnes charnues de cet organe, qui semblent mécaniquement écartées pour les recevoir. Ils sont très variables en nombre : dans un cas qui est entre nos mains, il ne s'en est rencontré qu'un seul, quelque recherche qui ait été faite ; et dans un autre, que nous avons également sous les yeux, les abcès étaient tellement nombreux que chaque tranche de section pratiquée transversalement sur les parois du cœur en mettait sept à huit à découvert. Ils peuvent d'ailleurs affecter l'un et l'autre ventricule et les oreillettes en même temps, se creuser une cavité dans le centre des colonnes charnues ou dans l'épaisseur même des parois du cœur, dont ils affectent rarement la superficie, de manière à se montrer à découvert, comme les autres abcès métastatiques. Quant à ceux des reins, ils ne présentent rien de particulier qui n'ait été indiqué dans la description générale ; ils affectent de préférence la substance corticale, et, tout étant égal d'ailleurs, sont aussi communs dans le rein droit que dans le gauche. Il est à observer, du reste, que, d'après nos recherches particulières, les unes et les autres de ces espèces d'abcès ont ordinairement coincidé avec ceux du cerveau.

6° *Abcès métastatiques développés à l'extérieur.* — Le pourtour et l'intérieur des articulations, le tissu cellulaire et les muscles sont, comme nous l'avons dit, les points où on les observe le plus souvent. Aux *articulations*, ils envahissent ordinairement celles qui présentent le plus de volume, notamment les articulations tibio et coxo-fémorales, cubito et scapulo-humérales ; mais ils peuvent se développer dans les plus petites comme dans celles des phalanges, de la mâchoire inférieure, de la clavicule, de la symphyse pubienne. Rarement ils n'en affectent qu'une seule, et le nombre des jointures entreprises est ordinairement de deux, trois, quatre ou cinq ; toutefois ils ne débutent pas dans toutes en même temps, et se succèdent dans leur apparition en laissant

quelquefois plusieurs jours d'intervalle ; mais sans jamais éprouver de déplacement comme le rhumatisme avec lequel on les a confondus ; ils entraînent d'ailleurs constamment la suppuration de l'articulation avec une désorganisation telle que, dans peu de jours, les cartilages diarthrodiaux sont erodés et détruits, et souvent les membranes synoviales perforées. A ces suppurations s'en ajoutent ordinairement de nouvelles autour des articulations, et il en existe en même temps dans les viscères. C'est après l'accouchement et quelquefois après les amputations, les fractures, et l'opération de la saignée, qu'on les observe le plus souvent : il n'est pas rare encore de les voir survenir dans le cours ou sur la fin des varioles graves. Dans le *tissu cellulaire*, les abcès dont nous parlons n'offrent point de siége déterminé ; ils surviennent toujours à une certaine distance de la lésion primitive, et sans qu'on en voie l'intermédiaire ; c'est quelquefois dans le tissu cellulaire de l'un des membres, à l'occasion d'une plaie attaquant le membre du côté opposé, ou dans le tissu cellulaire des membres supérieurs, à l'occasion d'une plaie des membres inférieurs, et réciproquement. Comme les abcès viscéraux, ils sont souvent multiples et quelquefois épars, en quelque sorte, dans tout le tissu cellulaire de l'économie : nous en avons compté, dans un cas, jusqu'à dix, tous remarquables par l'abondance de la matière qu'ils contenaient. Ces abcès, du reste, sont irréguliers dans leur circonscription, et manifestent de la fluctuation presque dès leur apparition. Tout autour, le tissu cellulaire paraît d'abord conserver ses caractères naturels, et ne présente qu'un cercle noirâtre d'ecchymose, comme il arrive pour le tissu pulmonaire autour des abcès dont il est le siége ; mais si l'on examine les veines du voisinage, on les rencontre assez souvent épaissies, rouges, obstruées par des concrétions sanguines, et dans peu de temps le tissu cellulaire participe lui-même à l'inflammation. Dans les *muscles*, ces abcès sont moins diffus que les précédents, et ressemblent assez bien à ceux des poumons, excepté qu'ils acquièrent un volume plus considérable, et parviennent quelquefois à celui d'une noix ou d'un œuf de poule. On les prendrait facilement pour des tubercules à leur forme ronde et exactement circonscrite, à leur couleur blanche ou blanchâtre, tranchant sur la couleur rouge du tissu musculaire

qui paraît d'abord conserver toute son intégrité jusqu'au voisinage le plus rapproché du foyer. Mais si on enlève la matière purulente, on trouve à sa place une cavité creusée dans l'épaisseur même des muscles dont les fibres semblent fondues en suppuration et manquer en ce point. Il n'est pas rare de voir en même temps des veines enflammées aboutir à ces abcès comme pour ceux du tissu cellulaire ; leur nombre est d'ailleurs toujours considérable, cependant tel muscle peut n'en présenter qu'un à deux, mais tel autre en est pour ainsi dire criblé. Il est très digne de remarque que ce sont particulièrement les muscles des membres qui en sont atteints, notamment ceux des membres inférieurs, et, parmi ces derniers, les muscles du mollet de préférence à ceux de toute autre région. Nous n'en avons jamais observé dans les muscles du tronc, à l'exception des grands pectoraux : ils sont, du reste, les plus rares des abcès métastatiques extérieurs, et s'observent quelquefois après l'accouchement.

D'après ce qui précède, on voit que les abcès métastatiques présentent entre eux la plus grande ressemblance, laquelle s'étend non seulement à leurs caractères anatomiques, mais encore à leurs symptômes. En effet, de même que la structure et la composition organique variées des parties dans lesquelles ils se développent introduisent fort peu de différences dans leur manière d'être ; de même les symptômes en éprouvent fort peu de modifications. Tous se développent avec une promptitude étonnante, et parviennent à la suppuration avec une rapidité inconcevable, surtout lorsqu'on en mesure le cours avec le laps de temps nécessaire ordinairement à l'inflammation pour engendrer le pus. Souvent ils surviennent sans douleur, chaleur ou rougeur de la partie qu'ils affectent, et l'on n'est averti de leur présence que lorsque déja la collection purulente est formée et qu'elle vient faire saillie à l'extérieur. J. L. Petit avait déja noté ces caractères d'une manière tellement remarquable, que nous ne pouvons nous dispenser de rapporter ici ses propres paroles : « Ces dépôts, dit-il, se forment en très peu de temps et avant qu'on ait aucun indice de suppuration, *ce qui vient peut-être de ce que le pus qui est dans le sang est déja tout formé, et qu'il ne change presque point de nature.* Il les a vus se développer d'un jour à l'autre sans que le malade s'en fût aperçu que par quelques

légères douleurs. Ce n'est pas que les douleurs ne soient quelquefois très vives, ajoute-t-il, mais souvent elles ne sont point inflammatoires, ou du moins ne paraissent point l'être, puisqu'il n'y a point d'enflure, que la partie où se fait le dépôt n'est point rouge, et que le malade n'y sent point de chaleur.» (*Traité des malad. chirurg.*, t. I, p. 10 et suiv.) Cette insensibilité et cette absence des phénomènes ordinaires à l'inflammation sont communes aux abcès métastatiques profonds comme aux superficiels, et plus encore aux premiers qu'aux derniers. Dans la rate, les reins et le cœur, nous ne connaissons aucun sypmtôme qui puisse y annoncer leur présence; la fréquence remarquable que présente le pouls n'indique point que le cœur en soit atteint, car il en est souvent exempt, quoique la fièvre soit des plus violentes. Dans le cerveau, le délire qui existe communément n'en est point l'annonce, ce délire se manifestant fréquemment en l'absence de pareils abcès, que l'on voit d'ailleurs survenir sans lésion bien apparente de la sensibilité et de la mobilité. Dans le foie, tous les auteurs ont noté la manière latente et insidieuse avec laquelle ils s'y développent à la suite des plaies de tête; l'ictère qui se manifeste quelquefois alors en est un signe très inconstant, car le foie fourmille souvent d'abcès de cette nature sans qu'il y ait ictère. Il ne faut pas d'ailleurs confondre avec la jaunisse franche, et en quelque sorte bilieuse, la teinte jaunâtre sombre que présentent ordinairement les malades menacés de suppurations métastatiques, en quelque point qu'elles surviennent. La douleur de l'hypochondre droit est notée dans plusieurs observations, mais elle manque dans le plus grand nombre, et ne paraît d'ailleurs survenir que lorsque les abcès hépatiques étant superficiels enflamment par contiguïté la membrane séreuse qui recouvre le foie; du reste on a vu, dans un certain nombre de cas, des vomissements répétés coïncider avec ces abcès. Dans les poumons, même incertitude pour le diagnostic des abcès métastiques qui s'y forment, rien dans les symptômes qui ressemblent à ceux de la pneumonie: seulement la respiration est très fréquente et très gênée, l'haleine offre une fétidité remarquable, regardée comme très commune par de bons observateurs, et entre autres par le docteur Reynaud : elle exhale quelquefois l'odeur du pus, et de temps en temps on observe une petite

toux sèche, qui semble toutefois être plutôt un résultat de la violence du mouvement fébrile que d'une atteinte directe portée sur les organes respiratoires. La percussion et l'auscultation, ordinairement si précises dans leurs résultats, ne sont pas ici d'un grand secours; car les noyaux de suppuration développés dans les poumons marchent si rapidement, qu'on n'a pas, en quelque sorte, le temps de s'assurer de leur présence; ils laissent d'ailleurs entre eux assez de tissu pulmonaire intact, pour que le son thorachique et le bruit respiratoire ne soient pas notablement altérés, hors le cas néanmoins de pleurésie secondaire. Il est une autre raison qui explique pourquoi l'auscultation est ici en défaut, c'est que les abcès dont nous parlons ne prennent point naissance dans les vésicules, mais dans les veinules pulmonaires, comme le démontre leur dissection; par conséquent, hors des voies directes de la respiration et du point où l'entrée et la sortie de l'air peuvent donner lieu à des râles caractéristiques.

Malgré l'incertitude qui enveloppe le diagnostic des abcès métastatiques intérieurs, il est quelques données à l'aide desquelles on peut prévoir sinon leur siége dans tel ou tel organe, du moins leur formation en un point quelconque de l'économie, c'est principalement la survenance rapide et sans motifs apparents de symptômes graves et notamment de frissons dans le cours d'une plaie suppurante: nous avons déja parlé de ces symptômes.

Quant aux abcès de cette nature, qui se développent dans les parties externes, on est averti plus facilement de leur présence par le gonflement qu'ils déterminent en un point quelconque du tissu cellulaire, autour d'une articulation dont ils gênent les mouvemens, ou dans l'épaisseur des muscles: des tumeurs arrondies, noueuses et profondes, apparaissant subitement dans les mollets ou les cuisses, indiquent leur présence dans les muscles. Tous ces abcès d'ailleurs provoquent quelquefois des douleurs très vives, remarquables également par leur instantanéité, ce qui arrive aussi dans certains cas pour les abcès métastatiques intérieurs, surtout lorsqu'ils enflamment par contiguïté les membranes enveloppantes et notamment la plèvre.

§ II. Jusqu'ici nous avons éloigné toute discussion sur la nature des abcès dont nous venons d'esquisser l'histoire; mais nous ne devons pas borner là nos recherches: ces abcès présentent des

particularités si remarquables, s'écartent tellement de ce que nous savons sur l'inflammation et ses effets, et se rattachent d'ailleurs à de si hautes questions sur les altérations des fluides, que nous ne pouvons nous dispenser d'entrer un moment dans cet examen, le traitement devant nécessairement ressortir de ces considérations.

L'analogie que présentent tous ces abcès, analogie résultant non seulement de leur mode de développement, de leur aspect et de leur forme, en quelque point qu'ils apparaissent, mais encore de leur coïncidence fréquente dans plusieurs organes de structure variée, de leurs symptômes et des circonstances dans lesquelles ils se manifestent, prouve invinciblement qu'ils tiennent à une même cause. Quelle est actuellement cette cause? De ce qu'ils se montrent le plus souvent à la suite d'une plaie suppurante dans des parties du corps fort éloignées les unes des autres, et n'offrent pas de caractères tranchés d'inflammation, on en a conclu, comme il a été dit en commençant, que le pus de la surface suppurante était résorbé ou absorbé, et transporté, soit en nature, soit autrement, au sein des organes, d'autant plus que la plaie éprouve souvent alors un dessèchement qui semble annoncer cette migration purulente. Mais cette théorie, ne prenant point les phénomènes à leur véritable source, laisse en dehors les conditions les plus fondamentales de ces phénomènes. Elle n'explique point pourquoi de pareils abcès surviennent quelquefois sans qu'il y ait de suppuration à la surface de la plaie, et par conséquent de matériaux à l'absorption purulente; pourquoi la quantité de suppuration provenant de ces abcès se trouve ordinairement en disproportion considérable avec celle que peut fournir une plaie de dimension quelquefois très étroite; pourquoi ces abcès ne se manifestent pas dans toute espèce de plaie ou de collection purulente séjournant quelquefois pendant long-temps au milieu des tissus, quoique cette prétendue absorption puisse s'y exercer, et surviennent presque exclusivement dans celles de ces plaies qui intéressent des veines d'un certain calibre, lesquelles sont des canaux de transport et non des radicules absorbantes. Il existe, en effet, dans la très grande majorité des cas où l'on observe ces abcès métastatiques, une inflammation veineuse qui prend naissance autour de la plaie ou de la lésion primitive, et cette

inflammation est la véritable voie dans laquelle le pus s'engendre, et par laquelle il s'introduit dans la circulation; de là aux organes, il n'arrive point en nature, mais il se mêle d'abord avec le sang dont il altère la composition : ce sang ainsi vicié pénètre dans les parenchymes et y provoque de nouvelles inflammations qui attaquent de préférence ceux de ces parenchymes les plus riches en vaisseaux sanguins, et commencent par leurs capillaires veineux, comme étant les principaux et les derniers aboutissans de cette circulation purulente. A ces inflammations, toutes spéciales comme leur cause, et qu'on ne peut point assimiler à la phlébite primitive, succèdent des abcès. Ces abcès ne sont si *multipliés* que parce que la circulation peut en disséminer les élémens dans plusieurs parties du même organe et dans plusieurs organes à la fois; si *ressemblans* par leur forme, leur disposition et la matière qu'ils contiennent, que parce qu'ils proviennent des mêmes germes contenus accidentellement dans le sang; si *rapides* dans leur marche et leur conversion en suppuration, que parce que ces germes, formés d'un mélange de sang et de pus, deviennent autant d'épines inflammatoires, qui en appellent d'autres de même nature, et dont le nombre peut aller ainsi en augmentant dans une progression toujours croissante. Ils ne sont d'ailleurs si remarquables par leur *indolence* et l'obscurité de leurs symptômes, que parce que les matériaux de la suppuration contenus à l'avance dans les fluides abrégent et modifient sans doute le travail inflammatoire nécessaire pour les amener à une évolution complète.

Telle est, suivant nous, la série et l'explication la plus raisonnable des phénomènes qui se passent dans la formation des abcès métastatiques. Il serait trop long de rapporter ici les preuves qui militent en faveur de cette opinion; nous dirons seulement que ces preuves, que nous avons établies ailleurs (*Archiv. génér. de méd.*), sont à la fois anatomiques, pyhsiologiques et expérimentales, et offrent entre elles le plus grand accord.

C'est, comme on le voit, dans un état purulent des fluides que nous plaçons la condition principale de la formation des abcès métastatiques, et, avant tout, dans l'inflammation veineuse primitive qui amène cette sorte d'infection. Mais il peut se faire que les fluides soient ainsi altérés sans que l'inflam-

mation veineuse en soit la cause primordiale, ce qui paraît arriver quelquefois dans la variole ou autres affections miasmatiques, dans le cours desquelles on voit survenir des suppurations brusques en diverses parties du corps, mais non avec cette uniformité de siége et de caractère propres à celles qui proviennent originairement de la phlébite. Plusieurs fois nous avons pensé que les *parotides* notamment, que l'on observe assez souvent dans le cours de ces affections, et qui sont si remarquables par leur apparition subite et leur prompte terminaison en suppuration, tenaient à une cause analogue à celle des abcès métastatiques. Les dissections ont même appris que, dans un certain nombre de cas, les veines parotidiennes étaient le siége du mal.

D'après ce qui précède, il est évident que le traitement des abcès métastatiques est entièrement subordonné à celui de l'altération humorale dont ils dépendent. On peut en arrêter le développement en prévenant et combattant les inflammations veineuses qui les précèdent (et ici la chirurgie a peut-être d'importantes modifications à faire dans les procédés opératoires qu'elle emploie, et surtout dans les pansemens que nécessitent les diverses lésions dont nous avons parlé); mais une fois que le pus a passé dans le sang, le désordre est si grave, que la thérapeutique, réduite à des essais empiriques, n'a été jusqu'ici d'aucun secours. Les saignées les plus abondantes et les plus multipliées sont impuissantes en pareille circonstance, comme la plupart des chirurgiens en ont pu faire la remarque, ce qui tend encore à prouver que l'inflammation n'est pas ici le désordre fondamental. A une époque où les abcès dont nous parlons étaient pris pour des tubercules, on rejetait sur cette fâcheuse viciation l'insuccès des émissions sanguines; mais c'est à une viciation d'une autre nature plus redoutable peut-être qu'il faut s'en prendre. Dans ces derniers temps on a proposé les frictions mercurielles et l'émétique à haute dose: s'il faut en croire quelques observations, ce dernier médicament, administré dès l'apparition du premier frisson, aurait eu quelque succès, et, entre nos mains, il aurait concouru, dans deux cas du moins, à ralentir la marche de la maladie. On a proposé également les purgatifs et les sudorifiques, mais plutôt dans des vues théoriques que d'après les résultats de l'expérience; par là on a cru pouvoir élimi-

ner le principe nuisible contenu dans le sang, et s'accorder ainsi avec la nature, qui semble provoquer dans le même but les selles et les sueurs abondantes et fétides qu'on observe ordinairement dans ces cas.

Quoique ces tentatives et ces vues ne constituent encore que des données tout-à-fait incertaines, elles ne doivent point être dédaignées; de nouvelles même doivent être mises en avant; car le mal ne guérit point de lui-même; la thérapeutique ne court d'ailleurs que les chances de l'insuccès. Trop heureux si, par ses essais, elle parvenait à détourner un des accidens qui, après les opérations en particulier, vient le plus souvent frustrer l'homme de l'art des bienfaits qu'il en attend, au moment même où tout lui semble marcher à son gré.

DANCE.

BIBLIOGRAPHIE.—Pour bien circonscrire l'objet de cet article, et éviter les répétitions, je renvoie au mot LAITEUSES (maladies), l'indication des travaux de Puzos, Levret, Deleurye, Lentin, Berendt, Andrée, etc., sur les abcès dits *laiteux*, et au mot PHLÉBITE celle des ouvrages de J. Hunter, Meckel et Sasse, Paletta, Hogdson, Travers, Puchelt, Balling, etc., dans lesquels ces auteurs ont mentionné ou décrit les abcès qui suivent cette inflammation; je ne dois indiquer ici que les recherches qui ont pour objet direct et principal les *abcès métastatiques* considérés en eux-mêmes. Petit, Quesnay, Morgagni, Cheston, sont déjà cités par M. Dance. Il aurait pu placer à côté d'eux, pour ne parler que des écrits du dernier siècle, J. P. Frank (*de curand. hom. morbis epitome*. L. 1, § 119). On doit consulter principalement les ouvrages suivans:

BOSE. *Adversaria de apostematibus*. Leipzig, 1775, in-4°.

BROMFIELD. *Chirurgical observations and cases*. Londres, 1773, in-8°, 2 vol.

SIXTO RODRIGUEZ (J.). *Leccion chirurgica si hay alguna clase de abscessos procedidos de suppuracion circulante en los humores, su caracter especifico, y mas arreglada curacion*, Memorias academ. de la R. Soc. de Sevilla, t. I, p. 41, extrait par A. Mazet, dans le *Journ. complém. des sc. méd.*, t. X. p. 150. — Ce mémoire donne une idée plus avantageuse de l'esprit d'observation de l'auteur que de l'état de la chirurgie en Espagne, au temps peu éloigné où il fut écrit.

ERDMANN (J. Frid.). *Annales scholæ medicæ Dorpatensis annorum* 1818-1819-1820. Dorpat, 1821, in-4°. — L'auteur rapporte plusieurs cas, desquels il conclut que lorsque, après la saignée et les grandes opérations, il survient des symptômes de typhus, et que le malade meurt, c'est par l'effet de la phlébite et du mélange du pus avec le sang; on trouve alors des abcès dans les viscères des trois cavités.

Ribes (F.). *Exposé de quelques recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques.* Mém. de la Soc. d'Émulation, t. VIII, p. 622.

Velpeau (Alf. Arm. Louis Marie). *Thèse sur quelques propositions de médecine.* Paris, 1823, n° 16, à la pag. 21. — Après ce premier travail de M. Velpeau, dans lequel il attribue les abcès métastatiques au pus circulant avec le sang, je citerai sa thèse de concours pour l'agrégation (1824), et ses articles insérés dans les *Archives gén. méd.* de 1824, t. VI, 1826, t. XI, 1827, t. XIV. On va voir un peu plus loin deux mémoires spéciaux sur la matière, par le même auteur.

Blandin (Phil. Fréd.). *Recherches sur quelques points d'anatomie, de physiologie et de pathologie.* Thèse. Paris, 1824, n° 216.

Velpeau. *Recherches et observations sur l'altération du sang dans les maladies.* Revue médicale, 1826, t. II, p. 440-559. *Ibid.*, 1826, t. III, p. 68-85.

Velpeau. *Deuxième mémoire sur les abcès tuberculeux chez les sujets qui succombent aux grandes opérations chirurgicales, ou bien à la suite d'une suppuration plus ou moins abondante.* Revue médicale. 1826, t. IV, p. 392. — Voyez encore la *Revue médicale* du mois de mai 1827, même Journal 1829, et la *Clinique des hôpitaux*, t. 1, n° 5, mai 1827.

Dance. *De la phlébite utérine et de la phlébite en général, considérées principalement sous le rapport de leurs causes et de leurs complications.* Archives de médecine, 1828-1829, t. XVIII et XIX. — L'éloge des travaux de M. Dance serait superflu et déplacé dans cet article. Je dirai seulement que ce médecin avait déjà fait connaître ses idées dans la *Nouvelle Bibliothèque médicale*, en juillet 1828, et auparavant dans sa thèse inaugurale.

Maréchal (J. F. A.). *Recherches sur certaines altérations qui se développent au sein des principaux viscères à la suite des blessures ou des opérations.* Thèse. Paris, 1828, in-4°. — Thèse excellente, dont l'auteur, qui s'était distingué dans les plus brillans concours de la Faculté, par l'étendue de ses connaissances et l'excellence de son esprit, vient de mourir, à la fleur de l'âge, victime de la maladie sur laquelle il avait contribué à répandre tant de lumières.

Cruveilher. *Anat. patholog. du corps humain.* Fascic., n° 11.

Rose (Thomas). *Observations on deposition of pus and lymph occurring in the Lungs and other viscera, after injuries of different parts of the Body* (janvier 1828). Dans les *Medico-chir. transact.*, published by the Medical and chirurgical Society of London, t. XIV. Londres, 1828, in-8°.

Arnott. *A pathological inquiry into the secondary effects of inflammation of the veins. medico-chir. transact.*, t. XV. octob., 1828.

Danvin (Adolphe). *Observations et propositions sur quelques accidens très communs à la suite des suppurations aiguës.* Thèse du 4 mai 1831. Paris, in-4°. — Quinze observations.

NICHET. *Considérations sur les causes et le traitement des accidens qui suivent les grandes opérations chirurgicales.* Gazette médicale de 1831, nos 6, 13, 23, 36, 47, 52.

Il existe, en outre, un grand nombre de faits particuliers qu'il serait trop long d'indiquer en détail. Voy. principalement LOUIS, *Archives de méd.*, 1826. — ANDRAL, *Clinique médicale.* — DIARD, *Thèses*, de Paris, 1828, n° 90. — REYNAUD, *id.*, même année, n° 232. LITTRÉ, *Journal hebdomadaire*, 1831. — FALLOT, *Annales de la méd. physiol.* et *Archives*, et les observations consignées, sans nom d'auteur, dans les *Archives*, la *Clinique*, la *Lancette française*, etc. etc.

Le complément de cette bibliographie se trouvera aux articles HUMEURS *(altérations des)* PHLEGMATIA ALBA DOLENS, etc. DEZEIMERIS.

ABDOMEN, *Abdomen* (de *abdere*, cacher). — C'est la partie inférieure du tronc ; l'une des trois grandes cavités splanchniques, qui contient les principaux organes de la digestion, ceux de la sécrétion urinaire et une partie de ceux de la génération.

Cette grande région du tronc est située au dessous de la poitrine, dont elle est séparée par le diaphragme, et terminée en bas par le bassin, qui sert d'appui aux membres inférieurs. Sa forme est oblongue de haut en bas, et comprimée d'arrière en avant. On doit considérer dans l'abdomen les parois, la cavité et les viscères.

§ I. PAROIS DE L'ABDOMEN. — Ce sont en arrière les lombes, en bas le bassin, en haut le diaphragme, en avant et en côtés la région abdominale et les flancs. Considérées dans leur ensemble, ces parois présentent deux surfaces, l'une extérieure et l'autre intérieure. La *surface extérieure* se divise elle-même en six faces: la face antérieure est convexe, surtout dans la partie inférieure; elle présente en haut un petit enfoncement qu'on appelle le creux de l'estomac, dans lequel on peut sentir l'appendice xyphoïde du sternum; au milieu de sa hauteur se trouve l'ombilic; en bas elle se termine au pubis au milieu, et de chaque côté au pli de l'aine qui la sépare de la cuisse. La face postérieure est concave de haut en bas, et présente au milieu les apophyses épineuses lombaires, et de chaque côté une saillie large et plus ou moins marquée, formée par les muscles spinaux. La face supérieure formée par la face thoracique du diaphragme est cachée dans la base de la poitrine où elle fait une convexité très marquée. Les deux cavités sont emboîtées l'une

dans l'autre. L'extrémité supérieure de l'ovoïde formé par l'abdomen est reçue dans la base de la poitrine, de telle sorte que si l'on voulait parvenir au foie, à la rate ou à l'estomac, en plongeant un instrument dans les parties postérieures du tronc, l'instrument pénétrerait d'abord dans la cavité de la poitrine et traverserait le poumon. Si on établit une série de coupes horizontales sur un cadavre, depuis le haut de l'appendice xiphoïde jusqu'au dernier espace intercostal, toutes ces coupes passent à la fois par la poitrine et l'abdomen. De là la difficulté de préciser sur le vivant si certaines affections siégent dans le poumon ou les viscères abdominaux, dans la plèvre ou dans le péritoine. L'emboîtement des deux cavités est très prononcé en arrière et sur les côtés; il est presque nul en avant et au milieu, où la poitrine est largement échancrée, et le diaphragme fort peu courbé. La face inférieure, formée par le bassin, présente elle-même une partie postérieure, ou sacrée, qui fait suite à la région lombaire, et où l'on trouve les fesses séparées l'une de l'autre par un sillon médian; deux parties latérales, ou les hanches, qui présentent l'articulation de la cuisse; et une partie inférieure proprement dite, ou périnéale, comprise entre les extrémités supérieures des cuisses, et dans laquelle se trouvent en arrière l'anus et en avant les organes de la copulation. Les faces latérales se continuent par en haut avec les côtés de la poitrine, par en bas avec les hanches; entre ces deux parties les flancs sont un peu resserrés ou concaves de haut en bas.

La *surface intérieure* des parois de l'abdomen a beaucoup moins d'étendue que l'extérieure; elle présente, comme celle-ci, six faces. La face postérieure, convexe de haut en bas, présente au milieu la saillie des vertèbres lombaires, en côtés celle des muscles psoas, et plus en dehors une surface plane, formée par le carré lombaire; en haut et en bas cette face appartient au diaphragme et au bassin. La face supérieure ou diaphragmatique est concave : peu au milieu et davantage dans les deux côtés. Sa concavité est dirigée en bas et en devant. Elle s'incline en arrière et en côtés, de manière à faire partie des faces postérieures et latérales. La face inférieure ou pelvienne présente une excavation profonde qui forme comme un appendice à la cavité abdominale. En bas elle répond au périnée, en arrière elle fait suite à la face postérieure, en côtés

elle présente la fosse iliaque remplie en partie par les muscles psoas et iliaque, et qui fait partie des faces latérales. Les faces latérales, formées en haut par les côtés du diaphragme, et en bas par la fosse iliaque du bassin, sont très étroites entre ces deux parties. Enfin, la face antérieure est concave, elle présente au milieu l'ombilic, et, à partir de ce point, quatre lignes ou replis péritonéaux saillans qui s'écartent en rayonnant. L'un, très large, se dirige en haut et en arrière dans la cavité, et aboutit au foie et au diaphragme. Il contient dans son bord inférieur la veine ombilicale oblitérée. Les trois autres replis se dirigent en bas : l'un médian, et très peu saillant, aboutit au sommet de la vessie, et contient l'ouraque ; les deux autres, un peu plus saillans, se portent en bas en divergeant un peu, et se terminent dans le bassin sur les côtés de la vessie ; ils contiennent les artères ombilicales oblitérées. Ces deux derniers replis forment derrière la partie inférieure de la paroi antérieure une saillie assez marquée, qui sépare de chaque côté deux fossettes inguinales, l'une externe, plus grande, et l'autre interne. Dans le fond de la fossette externe le péritoine présente un petit enfoncement infundibuliforme qui s'engage dans l'anneau inguinal dont la paroi est percée.

Les parois de l'abdomen n'ont point toutes la même épaisseur ni la même composition. La *paroi postérieure*, qui est la plus épaisse, est formée par les lombes. Il entre dans sa composition : les vertèbres lombaires, leurs ligamens, les muscles intertransversaires et carrés, les piliers du diaphragme, les muscles psoas, les trois feuillets de l'aponévrose lombaire du transverse, les muscles spinaux, l'aponévrose lombaire du petit oblique et le grand dorsal, et dans les intervalles de ces muscles les nerfs et les vaisseaux lombaires. La *paroi supérieure*, qui est la plus mince, est formée par le diaphragme. Ce muscle, de plus, appliqué en arrière sur les dernières vertèbres dorsales et sur les premiers lombaires, forme avec elles la partie supérieure de la paroi postérieure ; et, appliqué en côtés à l'intérieur des dernières côtes et de leurs cartilages, il forme, conjointement avec ces parties et les muscles qui les recouvrent, la partie supérieure des parois latérales. Cette paroi supérieure présente trois grandes ouvertures, qui sont d'arrière en avant les ouvertures aortique, œsophagienne, et celle de la veine cave, qui est un peu à droite.

La *paroi inférieure* est formée par le bassin, dont la région sacrée fait suite à la paroi postérieure, dont les régions iliaques forment la partie inférieure des parois latérales, tandis que l'excavation constitue une sorte d'appendice. Le périnée, ou la paroi inférieure proprement dite, est principalement formée par le coccyx, les muscles ischio-coccygiens et releveurs de l'anus et une aponévrose qui ferme l'arcade du pubis. Il contient d'ailleurs, dans son épaisseur, les muscles de l'anus et des organes génitaux, des nerfs et des vaisseaux, et présente des ouvertures pour le rectum, l'urètre et le vagin. Le bassin présente en outre de chaque côté une ouverture sous-pubienne et deux ischiatiques qui donnent passage à des nerfs et à des vaisseaux pour les membres inférieurs et pour les organes génitaux externes.

Les *parois latérales* sont formées, comme il a déjà été dit, en haut par le diaphragme et les dernières côtes, en bas par la région iliaque du bassin. La paroi antérieure, en y comprenant les parois latérales entre les dernières côtes et les hanches, c'est-à-dire les flancs, est formée par cinq paires de muscles et par des aponévroses. Ce sont en côtés les muscles grand oblique, petit oblique et transverse appliqués l'un sur l'autre, en avant le muscle droit et la gaîne qui lui fournissent les aponévroses des trois muscles précédens, et en bas le muscle pyramidal; de plus, en avant de ces muscles le fascia superficiel de Camper, et en arrière le fascia transversal de A. Cooper. Toutes ces parties forment, par leur superposition et leur réunion, un plan charnu et aponévrotique très compliqué qui s'étend de haut en bas, depuis la base de la poitrine jusqu'à celle du bassin, et depuis les côtés de la colonne lombaire jusqu'à la ligne médiane antérieure. Ce plan, à peu près également épais partout, présente des fibres longitudinales, des fibres obliques en deux sens opposés et des fibres transversales. On a comparé cet arrangement des fibres musculaires à la texture de l'intestin. Les deux moitiés de cette paroi musculaire se réunissent en devant par un entrecroisement aponévrotique qu'on appelle *ligne blanche*, et qui représente une sorte de corde tendineuse fixée d'une part au pubis, et de l'autre à l'appendice xyphoïde du sternum, qui fait aussi partie de la paroi antérieure. Cette paroi reçoit des nerfs et des vaisseaux des derniers intercostaux et des lombaires; les deux branches de terminai-

son des vaisseaux mammaires internes, les vaisseaux épigastriques et les iliaques antérieurs lui appartiennent aussi. Cette paroi présente divers anneaux ou ouvertures qui sont l'ombilic, et de chaque côté l'anneau abdominal ou inguinal; en outre, cette paroi, en se fixant au bassin dans l'aine, laisse au dessous d'elle un espace appelé *arcade crurale*, dans lequel se trouve un anneau qui porte également le nom de *crural*.

Toutes les parois de l'abdomen, excepté la supérieure et une partie de l'inférieure, sont recouvertes à l'extérieur par la peau et le tissu cellulaire et adipeux sous-cutané. Le tissu adipeux sous-cutané est parsemé de fibres denses dans les régions des lombes et des fesses. A la ligne médiane de la paroi antérieure, les molécules adipeuses sont oblongues. Les vaisseaux lymphatiques sous-cutanés de la moitié sous-ombilicale de l'abdomen aboutissent aux glandes lymphatiques de l'aine; ceux de la moitié sus-ombilicale aboutissent à l'aisselle. Toutes les parois de l'abdomen, excepté le périnée, sont tapissées plus ou moins complétement à l'intérieur par le péritoine et par son tissu cellulaire et adipeux extérieur. Le tissu adipeux sous-péritonéal abonde particulièrement à la région lombaire et dans le bassin. Partout où les parois osseuses, musculaires ou aponévrotiques présentent des ouvertures, ce tissu cellulaire et adipeux s'y prolonge seul ou avec d'autres parties qui traversent ces ouvertures; ce qui constitue, quand ces prolongemens sont un peu volumineux, des appendices graisseux du péritoine, ou improprement des hernies graisseuses.

Nous nous sommes bornés jusqu'ici à l'exposition de la forme des parois du ventre et à l'énumération des parties qui les constituent; nous allons entrer maintenant dans quelques détails sur l'arrangement des élémens anatomiques de cette région, et nous décrirons, chemin faisant, les parties qui lui appartiennent plus spécialement. La région lombaire du RACHIS, les muscles qui l'avoisinent, le DIAPHRAGME, le BASSIN, les parties molles du PÉRINÉE, seront examinés ailleurs. C'est donc la paroi abdominale proprement dite que nous avons à décrire; elle est tendue sur cette vaste échancrure du squelette, bornée en arrière par les vertèbres lombaires, en haut par l'appendice xiphoïde et le bord de la poitrine, en bas par les fosses iliaques et les pubis.

La *peau* de l'abdomen ne présente pas partout les mêmes ca-

ractères. Dans la région lombaire elle est plus épaisse et plus ferme que dans les autres régions. Cette épaisseur va en diminuant sur les côtés, où elle est cependant plus considérable encore qu'en avant ; la peau est fine à la région épigastrique. Elle est garnie de poils au pubis, et plus ou moins haut sur la ligne médiane au dessus de cette région. Les follicules y sont plus nombreux dans les parties garnies de poils que dans celles qui sont glabres ; ils sont peu volumineux. La peau présente au niveau de l'ombilic un canal infundibuliforme dont le sommet est attaché aux vaisseaux ombilicaux oblitérés. Pendant la grossesse, la sécrétion du pigmentum est augmentée sur la ligne médiane, de là la formation d'une raie brune, qui toutefois n'existe pas chez toutes les femmes. Enfin elle présente après l'accouchement des rides ou éraillemens qui occupent la partie inférieure et antérieure, et les régions iliaques ; ces rides peuvent aussi être la trace d'une ascite ou de quelque autre tumeur qui aura développé le ventre à un degré considérable.

Entre la peau de cette région et le plan musculaire le plus superficiel on trouve une couche de *tissu adipeux* dont l'épaisseur, chez les sujets qui ont de l'embonpoint, peut atteindre jusqu'à trois pouces ; cette couche, assez uniformément répandue dans la paroi abdominale, s'épaissit cependant aux environs du pubis où le tissu adipeux, continu avec celui du pénil, est entremêlé de lames celluleuses qui donnent à ses vésicules une forme ovalaire qu'elles ne présentent pas dans les parties latérales de l'abdomen. Vainement chercherait-on à démontrer entre la peau et les muscles des sujets qui ont de l'embonpoint une toile cellulo-fibreuse, un véritable *fascia*. Les vésicules graisseuses interposées aux lamelles celluleuses qui, par leur adossement, avaient constitué le *fascia superficialis* de l'abdomen, l'ont fait disparaître en le décomposant. Il n'en est plus de même, et le *fascia superficialis* peut être étudié chez les sujets d'un embonpoint médiocre, et surtout chez les adultes dont la constitution est sèche.

Le *fascia superficialis*, dont on trouve l'indication dans Camper, a été décrit depuis avec plus de détail par A. Cooper, par M. J. Cloquet, etc. C'est avec raison que M. Velpeau l'assimile à la lame cellulo-fibreuse généralement répandue sous les tégumens communs ; ce n'est, en effet, qu'une portion de cette *couverture*

générale du corps, suivant l'expression de Bordeu. On le voit se continuer sans interruption, en *haut* avec le fascia superficiel de la poitrine, à la *cuisse* avec cette sorte d'aponévrose sous-cutanée qui recouvre le *fascia lata;* plus en dedans, il semble donner naissance au dartos, dont la texture n'est pas cependant identique avec la sienne, car il ne renferme jamais de graisse. L'apparence fibreuse ou aponévrotique du *fascia superficialis* n'est bien marquée qu'aux environs et un peu au dessus de l'arcade fémorale; dans ce lieu et chez les sujets maigres, il faut avouer qu'il offre presque tous les caractères d'une aponévrose. La portion du *fascia superficialis* qui passe au devant de l'arcade fémorale, envoie de sa face postérieure un repli qui va se fixer au dessous de cette arcade en en suivant la direction, cela forme une sorte dc cloison superficielle entre l'abdomen et la cuisse. Cette disposition a été bien décrite par M. Manec, dans sa dissertation inaugurale sur la hernie fémorale. On dit aussi que le *fascia superficialis* jette un prolongement recourbé dans le canal inguinal et dans le crural; cela ne nous paraît pas prouvé, à moins qu'on ne veuille simplement rappeler par cette assertion la communication que ces ouvertures établissent entre le tissu cellulaire sous-cutané et le sous-péritonéal. Le *fascia superficialis* d'un côté ne se continue pas distinctement avec celui du côté opposé; chacun d'eux semble, sur la ligne médiane, s'attacher à la fois à l'aponévrose et à la peau, ce qui sépare jusqu'à un certain point le système cellulaire sous-cutané abdominal du côté droit de celui du côté gauche. Bordeu avait déjà vu cette disposition lorsqu'il écrivait que la substauce cellulaire est étranglée dans toute sa partie moyenne, et que ses *ballons* ou *poches* sont, pour ainsi dire, affermies sur l'axe du corps. En arrière la peau est également fixée sur la ligne médiane par les prolongemens fibreux qu'elle envoie sur les apophyses épineuses des vertèbres lombaires.

Des *vaisseaux* nombreux, mais d'un volume médiocre, se ramifient dans l'épaisseur de la couche cellulo-graisseuse intermédiaire aux muscles superficiels et à la peau de l'abdomen; les plus importans sont l'*artère* et les *veines tégumenteuses* de l'abdomen. La première se détache de la fémorale immédiatement au dessous de l'arcade crurale, se recourbe en avant, traverse la paroi antérieure du canal crural, donne aux ganglions de l'aine, abandonne une branche qui monte vers le tubercule

antérieur et supérieur de l'ilium, en restant au dessous de l'arcade fémorale, tandis que le tronc lui-même s'élève dans l'épaisseur du *fascia superficialis* en passant plus près du tubercule de l'ilium que du pubis. Ses ramifications, anastomosées en dedans avec une branche ascendante de la première honteuse externe, en dehors avec des subdivisions ténues des intercostales, des lombaires et de la circonflexe de l'ilium, communiquent de plus avec l'épigastrique par quelques petits rameaux qui percent l'aponévrose abdominale. Le nombre de ces derniers est peu considérable. L'artère tégumenteuse est souvent très petite, et rarement ses dernières ramifications s'élèvent jusqu'à l'ombilic. Les veines tégumenteuses sont à la fois plus nombreuses et plus volumineuses; elles aboutissent à la saphène interne, dans le point même où cette veine va s'aboucher à la fémorale, en traversant ce qu'on est convenu d'appeler l'orifice inférieur du canal crural. Quelques observations, recueillies dans ces derniers temps, ont donné à ces veines et à leurs anastomoses avec des branches de l'axillaire une importance qui n'avait pas été soupçonnée. On les a vues énormément dilatées et flexueuses dans des cas où la veine cave inférieure était oblitérée. Elles avaient alors concouru autant que l'azygos à ramener vers la veine cave supérieure le sang que l'inférieure avait cessé de transmettre à l'oreille droite. Un fait de ce genre est rapporté dans l'*anatomie chirurgicale* de M. Velpeau; un deuxième a été recueilli par M. le docteur Hourmann à la clinique de M. Louis, et rapporté dans les *archives*. La dilatation énorme des veines tégumenteuses avait fait diagnostiquer l'oblitération de la veine cave inférieure. M. Reynaud a reproduit cette observation dans un mémoire sur l'oblitération de la veine cave inférieure. Nous devons avertir les personnes qui consulteraient ce mémoire qu'on y a écrit par inadvertance *veines épigastriques* pour *veines tégumenteuses;* les premières, cachées sous les muscles, sont inaccessibles à la vue avant l'ouverture du sujet.

La terminaison des *lymphatiques* a déjà été indiquée.

Les *nerfs* des tégumens du ventre proviennent presque exclusivement des six dernières paires dorsales; ils peuvent être rapportés à deux ordres bien distincts : les uns se sont détachés des nerfs dorsaux à mi-chemin de la longueur de l'espace intercostal, qu'ils ont traversé de dedans en dehors, et se di-

rigent ensuite d'arrière en avant entre le grand oblique et les tégumens auxquels ils sont destinés; les autres ont continué de suivre l'espace intercostal, et ont pénétré dans l'épaisseur de la paroi abdominale, entre les muscles petit oblique et transversé; ils parviennent ainsi jusqu'à la face postérieure du muscle droit, qu'ils traversent d'arrière en avant, ainsi que sa gaîne fibreuse, pour se jeter dans les tégumens de la partie antérieure du ventre. Nous croyons utile de noter que ces nerfs ont une direction oblique d'arrière en avant et de haut en bas, qu'ils sont en quelque sorte espacés dans la paroi abdominale comme ils l'étaient dans l'intervalle des côtes, et que les dernières ramifications de la douzième paire intercostale aboutissent aux environs du pubis. Il suit de là que la section de la moelle au dessus de l'origine de la première paire lombaire ne paralyserait pas le sentiment dans la paroi abdominale; ajoutons de suite, pour n'y plus revenir, qu'elle ne priverait pas les muscles du ventre de leur contractibilité, puisqu'ils reçoivent leurs filets de la même source que les tégumens. Si on se proposait d'agir par des excitans appliqués à la peau sur un point quelconque de la moelle épinière, il serait facile, d'après ce qui précède, de déterminer le lieu précis des tégumens sur lequel les excitans devraient être mis. La partie postérieure et inférieure de l'abdomen, les environs de la crête iliaque et du ligament de Fallope reçoivent des rameaux des premières paires lombaires.

On ne peut expliquer par l'anatomie l'excès de sensibilité dont jouissent chez quelques sujets les tégumens de la région épigastrique.

Lorsque la peau et la couche sous-cutanée ont été soigneusement enlevés, on voit d'arrière en avant : 1° la forte aponévrose commune au grand dorsal, au petit dentelé postérieur et inférieur, au petit oblique et au transverse, soulevée par le faisceau du muscle sacro-spinal, auquel elle forme une sorte d'étui; 2° une dépression profonde située en dehors du relief du muscle sacro-spinal. Cette dépression était remplie de masses graisseuses auxquelles étaient interposés des filamens celluleux attachant fortement, quoique de loin, l'aponévrose à la peau; 3° le bord externe du muscle grand dorsal couché obliquement sur le bord postérieur du muscle grand oblique. Il est des sujets chez lesquels ces deux muscles laissent entre eux

un espace triangulaire au fond duquel on aperçoit le muscle petit oblique. Des hernies ont été observées dans cette partie plus faible de la paroi abdominale; mais elles y sont extrêmement rares. 4° La portion charnue du muscle grand oblique; et 5° tout-à-fait en avant, l'aponévrose de ce muscle plus large en bas qu'en haut, réunie dans la ligne blanche à celle du côté opposé, et présentant en dehors de cette ligne des bosselures et des enfoncemens transversaux en rapport avec les ventres et les intersections aponévrotiques du muscle droit.

Le muscle *grand oblique* appartient seul en propre à la couche que nous étudions. Voici quelle est sa disposition. On peut considérer toutes ses fibres comme prenant leur origine à la face externe de la poitrine, et se terminant d'une part à l'aponévrose abdominale, et de l'autre à la moitié antérieure de la crête iliaque. L'ensemble de ses insertions à la face externe de la poitrine représente un croissant à concavité dirigée en bas, en avant et en dedans. L'insertion à chaque côte a lieu par une portion angulaire ou digitation obliquement fixée à la face externe de la côte, et terminée par un petit tendon allongé qui va s'implanter à la lèvre extérieure du bord inférieur de la même côte. Les trois, quatre ou cinq digitations supérieures sont entrecroisées avec celles du grand dentelé, les inférieures alternent avec celles du grand dorsal. Il y a en tout huit insertions, quelquefois neuf.

Voici maintenant la marche et la terminaison des fibres charnues. Celles des deux dernières fausses côtes, et quelquefois un petit nombre de celles de la troisième fausse côte, vont se fixer à la moitié antérieure de la crête iliaque, à sa lèvre externe; les postérieures, presque verticalement celles qui suivent, un peu obliques en avant. Toutes les autres fibres du muscle sont dirigées d'arrière en avant, de haut en bas et de dehors en dedans, comme celles des intercostaux externes auxquelles on les a comparées; toutes aussi aboutissent à la grande aponévrose du muscle. Celle-ci est plus étendue que celle des deux autres muscles larges de l'abdomen. Elle occupe en bas, avec celle du côté opposé, presque tout l'espace compris entre les tubercules antérieurs et supérieurs des os des îles droit et gauche. Elle est moins large au dessus de ces points. En dedans elle s'unit à celle du côté opposé; en haut, où elle est plus mince, elle se confond avec une lame aponévrotique provenant du grand pectoral. Les fibres qui la composent, dirigées comme les fibres

charnues auxquelles elles font suite, ont souvent une apparence rubanée inférieurement, et sont croisées çà et là par d'autres faisceaux fort irréguliers. Une partie de cette aponévrose, *ne faisant pas suite à des fibres charnues*, a pour cela été nommée ligament (*Ligament suspenseur de l'abdomen de Poupart*) C'est la portion tendue sous forme d'arcade entre le tubercule de l'ilium, la crête, l'épine et la symphyse du pubis. (*Arcade fémorale*, *arcade de Fallope.*) L'union de cette partie au *fascia lata*, son inversion en arrière pour concourir à former le *canal inguinal*, sa division en deux bandelettes qui interceptent l'*anneau inguinal* ou du grand oblique, la portion réfléchie de la bandelette externe (*ligament de Gimbernat*), sont trop importans à connaître pour que nous n'en présentions pas une description spéciale. (*Voyez* AINE). C'est là aussi qu'on traitera du *fascia transversalis.*

Sous la couche formée par le grand dorsal et le grand oblique on trouve le *petit oblique*, uni au précédent par un tissu cellulaire filamenteux et assez lâche. On peut se le représenter comme un muscle radié implanté sur l'interstice de la crête iliaque, et envoyant ses fibres d'une part au bord inférieur de la poitrine, de l'autre dans l'aponévrose abdominale. Indépendamment de l'insertion d'origine à la crête iliaque, il y en a quelques-unes en arrière à une aponévrose qui se confond avec celle des grand dorsal, petit dentelé, etc. D'autres fibres naissent en avant de la gouttière du ligament de Fallope. Les fibres qui se rendent au bord inférieur des dernières côtes sont obliques en avant et en haut; celles qui suivent et gagnent la partie supérieure de l'aponévrose abdominale sont plus obliques encore; elles se rapprochent ensuite d'autant plus de la direction horizontale qu'elles atteignent un point plus bas de l'aponévrose abdominale, et les dernières, qui vont se fixer au pubis et contribuent à former le crémaster, sont descendantes, comme celles de l'aponévrose du grand oblique. Il résulte de là que les deux muscles obliques cessent de se croiser dans leur direction aux environs de l'arcade fémorale.

L'aponévrose antérieure du petit oblique offre sa plus grande dimension en haut; elle est un peu compliquée que celle du grand oblique. Parvenue au bord externe du muscle droit, elle se bifolie. Un des feuillets passe au devant du muscle droit et se confond avec l'aponévrose du grand oblique. Cette union

des deux aponévroses n'a pas lieu près du bord externe du muscle droit comme on le dit, mais beaucoup plus près de son bord interne; en sorte qu'on peut encore séparer l'une de l'autre les aponévroses des muscles obliques au devant de la moitié externe du muscle droit. Le feuillet postérieur passe derrière le muscle droit, et s'unit à l'aponévrose du transverse. Ce feuillet n'a pas la même étendue verticale que l'antérieur; il ne tapisse que les trois quarts supérieurs de la face postérieure du muscle droit, tandis que l'antérieur couvre le muscle jusqu'au pubis.

La troisième couche musculaire des parois du ventre est formée par le muscle *transverse:* il diffère beaucoup des deux précédents. Nous avons vu en effet le grand et le petit oblique envoyer des fibres de la poitrine au bassin: toutes celles du transverse, au contraire, aboutissent à l'aponévrose abdominale. Elles ont trois origines principales: une *moyenne* aux vertèbres lombaires, une *supérieure* à la face interne du bord de la poitrine, une *inférieure* au bassin. L'attache aux vertèbres lombaires a lieu par une aponévrose trifoliée dont voici la disposition: le feuillet postérieur, uni à l'aponévrose des grand dorsal et petit dentelé postérieur inférieur, s'attache avec elle aux apophyses épineuses; le feuillet moyen, très épais, aboutit par des dentelures aux apophyses transverses; le feuillet antérieur, très mince, se termine à la partie antérieure de la base des apophyses transverses. Ces trois feuillets laissent entre eux deux loges, dont la postérieure renferme la masse commune au sacro-lombaire et au long dorsal, et l'antérieure le muscle carré des lombes. L'attache à la face interne du bord de la poitrine a lieu par des digitations arrondies dans l'intervalle desquelles le transverse s'insère à des aponévroses qui lui sont communes avec la circonférence du diaphragme. Les fibres qui naissent du bassin son implantées à la lèvre interne de la crête iliaque. De tous ces points d'origine les fibres charnues se portent horizontalement en avant et en dedans; quelques-unes des supérieures se terminent au bord de l'appendice xiphoïde, un plus petit nombre en bas, confondues avec celles du petit oblique, et nées, comme ces dernières, de la gouttière du ligament de Fallope, descendent vers le pubis ou contribuent à la formation du crémaster. Toutes les autres se rendent dans l'aponévrose antérieure du muscle. Celle-ci est plus large à sa

partie moyenne qu'à ses extrémités : parvenue au bord externe du muscle droit, ses trois quarts supérieurs s'unissent au feuillet postérieur du petit oblique, et passent avec lui derrière le muscle droit; son quart inférieur passe au contraire devant le muscle droit confondu avec le feuillet antérieur du petit oblique. On voit par là que cette aponévrose n'est bas *bifoliée* comme celle du petit oblique, mais qu'elle présente seulement vers son quart inférieur une fente horizontale, qui permet à la partie comprise au dessus de cette fente de passer derrière le muscle droit, tandis que l'inférieure couvre la face antérieure de ce muscle. On ne s'étonnera pas que cette dernière partie soit unie au feuillet antérieur de l'aponévrose du petit oblique, si on se rappelle que le feuillet postérieur du même muscle ne descend pas jusqu'au pubis.

Qu'elles aient passé au devant du muscle droit ou derrière ce muscle, les aponévroses des trois muscles larges, réunies dans la ligne médiane entre elles et avec celles du côté opposé, donnent naissance à une bande fibreuse qu'on nomme *ligne blanche*. La ligne blanche ne comprend à proprement parler que la portion des aponévroses abdominales situées entre les bords internes des muscles droits; elle s'étend de l'appendice xiphoïde au pubis, et renferme quelques fibres propres qui, chez les quadrupèdes, jouissent d'une grande élasticité. La ligne blanche va en diminuant de largeur de sa partie supérieure à l'inférieure, où le rapprochement des muscles droits la fait presque disparaître. Mais ceci demande une explication : l'aponévrose abdominale n'est pas plus mince en bas qu'en haut sur la ligne médiane, bien au contraire; mais les muscles droits, n'ayant plus dans ce point de lames fibreuses à leur face postérieure, se sont rapprochés l'un de l'autre jusqu'à se toucher derrière la ligne blanche, qui par là a cessé d'être distincte du reste de l'aponévrose abdominale. Cependant le toucher fait toujours reconnaître sur la ligne médiane une sorte de corde résistante, qui peut diriger le bistouri du chirurgien pendant l'opération de la taille sus-pubienne. On trouve des sujets chez lesquels la ligne blanche, presque aussi étroite en haut qu'en bas, et élargie au niveau de l'ombilic, a la forme d'un ovale très allongé; cette disposition s'exagère chez les femmes qui ont eu plusieurs enfans, et quelquefois alors l'intervalle élargi des muscles droits, soulevé par les vis-

cères abdominaux, se présente sous la forme d'une tumeur allongée qui établit la transition entre les hernies et les éventrations. Le tissu fibreux de la ligne blanche présente autour de l'ombilic une disposition particulière qui sera examinée à l'article OMBILIC. Indépendamment de l'anneau ombilical, on observe quelquefois dans le trajet de la ligne blanche, soit aux environs de l'ombilic, soit plus près de la région épigastrique des trous de grandeur et de forme variables par lesquels l'épiploon, l'intestin, et même l'estomac, peuvent faire hernie.

Deux autres muscles de chaque côté, le *pyramidal* et le *droit*, complètent la paroi abdominale; ils sont allongés, et occupent la partie du ventre où les trois précédens sont aponévrotiques.

Le *pyramidal* s'insère au pubis, au devant du tendon du muscle droit, et monte parallèlement à celui du côté opposé, mais en devenant plus étroit jusqu'à trois pouces environ de son origine, où il se termine par une pointe attachée à la ligne blanche. L'aponévrose abdominale se dédouble au niveau de ce muscle, de manière à lui former une gaîne. Quelquefois le pyramidal manque d'un côté ou des deux; dans d'autres cas il y a deux pyramidaux d'un côté et un de l'autre. Enfin on en a vu deux de chaque côté.

Le muscle *droit* naît supérieurement par trois têtes réunies par leurs bords voisins, et insérées, l'interne au cartilage de la cinquième vraie côte ainsi qu'au ligament costo-xiphoïdien, la moyenne au cartilage de la sixième, et l'externe au cartilage de la cinquième vraie côte. Il descend séparé par la ligne blanche de celui du côté opposé dont il s'approche en bas au point de le toucher. Sa largeur diminue au dessous de son tiers moyen, et il se termine par un tendon qui s'implante à la partie supérieure du corps du pubis en couvrant presque tout l'espace compris entre la symphyse et l'épine du pubis. Les fibres charnues du muscle droit sont interrompues par des intersections aponévrotiques plus marquées en avant qu'en arrière, qui se dirigent d'un bord à l'autre en formant des zig zag. Ces intersections, toujours plus nombreuses au dessus qu'au dessous de l'ombilic, convertissent le muscle droit en plusieurs ventres distincts, jouissant d'une action propre et recevant chacun une branche nerveuse particulière. L'isolement de ces ventres est moins marqué en arrière, où l'on voit des fibres charnues passer de l'un à l'autre sans se fixer à l'intersection

qui les sépare. Le muscle droit est renfermé dans une gaîne fibreuse qui l'empêche de se déplacer, et augmente sans doute sa force de contraction. On comprendra facilement l'arrangement des aponévroses abdominales dans la production de cette gaîne, si on a bien suivi la description de chaque aponévrose en particulier. Le feuillet antérieur de la gaîne existe dans toute l'étendue du muscle. Il est formé par le grand oblique seul au niveau de la poitrine, par le grand et le petit obliques, depuis l'appendice xiphoïde jusqu'au quart inférieur du muscle, par les deux obliques et le transverse dans le quart inférieur. Ce dernier muscle et le petit oblique fournissent le feuillet postérieur de la gaîne. Celui-ci manque dans le quart inférieur de l'abdomen où le muscle droit n'est séparé du péritoine que par des lamelles fibro-celluleuses minces et rares. Il faut noter que le feuillet antérieur de la gaîne n'est simple que du côté interne où les aponévroses des muscles larges sont confondues, tandis qu'il est double en dehors où les aponévroses des grand et petit obliques sont superposées, mais non adhérentes encore. La gaîne est fortement attachée en avant aux intersections aponévrotiques, ce qui la divise en plusieurs compartimens renfermant chacun un ventre du muscle. Les inflammations phlegmoneuses de cette partie, par suite de piqûres, exigeraient une grande attention du chirurgien pour lever l'étranglement que cette conformation pourrait faire naître.

Le péritoine qui double la ceinture musculaire et aponévrotique de l'abdomen est fortifié lui-même du côté de la face adhérente par une couche de tissu cellulaire condensé qui revêt en certain point l'apparence fibreuse et qu'on a nommé *fascia propria*. L'adhérence du péritoine aux parois abdominales est très serrée vers l'ombilic, où cette membrane, ne pouvant se déplacer lors de la production des hernies, contribue moins par son déplacement que par sa distension à la formation des sacs herniaires. Il n'en est pas de même aux environs des anneaux *crural* et *inguinal*, où le péritoine, uni par un tissu cellulaire fort extensible à la paroi abdominale, est susceptible d'éprouver une véritable locomotion lorsqu'il est poussé au dehors par les intestins ou l'épiploon. L'adhérence est très lâche également au dessus du pubis, ce qui permet à la vessie de se glisser entre les muscles droits et la membrane séreuse lorsqu'elle est dis-

tendue par l'urine. La laxité du tissu cellulaire de cette région facilite l'infiltration des urines après la taille ou la ponction sus-pubienne. Nous avons vu après cette dernière opération l'urine épanchée dans un vaste clapier, situé derrière les pubis et l'extrémité inférieure des muscles droits.

Parmi les vaisseaux profonds des parois abdominales, la terminaison des artères mammaire et épigastrique méritent que nous indiquions leur position. La *mammaire* se termine par deux branches dans la paroi abdominale; l'une interne descend derrière le muscle droit, et s'anastomose avec l'épigastrique dans l'épaisseur du muscle par des rameaux ténus, allongés, dirigés parallèlement aux fibres charnues. Il est remarquable que Galien, sans le secours des injections, ait découvert cette anastomose sur laquelle on a voulu fonder mal à propos la sympathie qui existe entre les mamelles et l'utérus. L'autre branche entre beaucoup plus en dehors dans la paroi abdominale, et s'avance entre les muscles transverse et petit oblique où elle s'épuise bientôt. L'artère *épigastrique*, née de la partie inférieure de l'iliaque externe, présente d'abord avec les orifices intérieurs des canaux inguinal et crural et le cordon testiculaire des rapports importans qui seront exposés à l'article Aine; puis elle monte obliquement en dedans vers le bord externe du muscle droit, interceptant avec ce muscle et le pubis un espace triangulaire dont le plus petit côté correspond au pubis. Elle est placée dans ce trajet entre le *fascia transversalis* et le péritoine, et quelquefois entre deux lames du *fascia;* elle se cache derrière le muscle droit à trois pouces et demi environ au dessus du pubis, et s'élève dans l'épaisseur de ce muscle jusqu'au dessus de l'ombilic en jetant successivement en avant plusieurs rameaux qui traversent le muscle et s'échappent, conjointement avec des filets nerveux, au travers des trous arrondis que présente la gaîne du muscle droit. L'artère épigastrique s'anastomose avec toutes les artères qui se ramifient dans les parois abdominales. Toutes ces anastomoses s'élargissent lorsque l'artère aorte s'oblitère ou après la ligature de l'iliaque externe.

La mammaire interne et l'épigastrique ont chacune deux veines satellites. Des lymphatiques profonds les accompagnent.

Winslow (J. B.). *Quelques remarques sur le muscle grand dorsal et ceux du bas-ventre.* Mém. de l'Acad. des Sc. de Paris. 1726, in-4°, p. 175.

WEISS (J. Nic.), Resp. Fr. Andr. RINDERUS. *Exercitatio de usu musculorum abdominis.* Altorf. 1733, in-4°.

SCHULZE (J. Henr.). Resp. J. PLEEN. *De mecanismo musculorum abdominalium.* Halle, 1736, in-4°.

BERTIN (Ex. Jos.). *Mémoire sur l'usage des énervations des muscles droits du bas-ventre.* Acad. des Sc. de Paris, in-4°. Hist. p. 35. Mém., p. 393.

CHARDENON. *Usage des énervations des muscles droits du bas-ventre.* Mém. de l'Acad. de Dijon, vol. I, Hist., p. 84.

SABATIER. (R. B.) *Observations sur les muscles droits du bas-ventre.* Acad. des Sc. de Paris. Mém. 1790, p. 259.

GROHNERT (Jo. Carl.) praes. BURDACH. *Diss. sistens observationes morphologicas de musculis abdominalibus.* Kœnisberg, 1816, in-4°.

POUPART. *Pensée sur les deux ligamens nommés suspenseurs de l'abdomen.* Acad. des Sc. de Paris. 1705. Hist., p. 51.

GIRARD. *Considérations sur les aponévroses abdominales, servant d'introduction à l'histoire des hernies dans les monodactyles.* Archives de Médecine, vol. 3, p. 67.

C'est aux mots *Aine* et *Hernies* que je donnerai l'indication des recherches de Camper, Hesselbach, Scarpa, Cooper, Bonn, M. Cloquet, etc., sur les divers *fascia* de l'abdomen. DEZ.

§ II. CAVITÉ DE L'ABDOMEN. — Elle n'existe point, à proprement parler : on ne doit l'admettre que dans le cas où l'on en aurait enlevé les viscères, ou bien en les supposant enlevés ; elle est alors ovoïde, irrégulière, quoique symétrique, divisée incomplétement en deux parties latérales par la saillie des vertèbres lombaires, et elle présente au dessous du détroit supérieur du bassin une espèce d'appendice ou une autre cavité formée par l'excavation pelvienne. Ces deux parties de la cavité n'ont point la même direction : l'axe de la cavité supérieure ou principale aboutit inférieurement entre l'ombilic et le pubis environ, et celui de la cavité inférieure aboutit en haut aux environs de l'ombilic, de sorte que ces deux axes se croisent au dessous de l'ombilic, du moins dans la station verticale. Cette cavité se divise en trois régions principales : une supérieure qu'on appelle *épigastrique*, et qui s'étend depuis la paroi supérieure jusqu'à un plan horizontal que l'on suppose passer au dessous des dernières côtes ; une inférieure appelée *hypogastrique*, et qui s'étend depuis la paroi inférieure jusqu'à un autre plan imaginaire qui passerait au dessus des hanches ; et enfin une région moyenne ou *mésogastrique* comprise entre les deux plans horizontaux. On donne aussi le nom d'*excavation pelvienne* à la partie de l'hypo-

gastre qui est au dessous du détroit supérieur du bassin. L'épigastre a sa paroi supérieure formée par le diaphragme, la postérieure formée par ce même muscle appliqué sur les dernières vertèbres dorsales et les premières lombaires, l'antérieure par la paroi antérieure de l'abdomen, et les latérales par le diaphragme appliqué à l'intérieur des dernières côtes et de leurs cartilages. Le mésogastre a sa paroi postérieure formée par les lombes, et ses parois latérales et antérieure par la paroi abdominale proprement dite; l'hypogastre est entouré en devant par cette même paroi, en côtés et en arrière par le bassin; enfin, l'excavation pelvienne est bornée tout autour par cette cavité, et en bas par le périnée. On divise encore chacune de ces trois régions de l'abdomen en une partie moyenne et deux parties latérales, comme elles le seraient par deux autres plans verticaux, qui couperaient les premiers à angle droit, et qui en avant répondraient au milieu du contour cartilagineux des côtes et au milieu du pli de l'aine. La partie moyenne retient le nom de la région; et les parties latérales s'appellent *hypochondres* dans la région supérieure, *flancs* dans la région moyenne, et *fosses iliaques* dans la région hypogastrique. La cavité de l'abdomen est remplie par un grand nombre de viscères dont la plupart, revêtus par le péritoine, sont contigus à la paroi antérieure, également tapissée par cette membrane: de sorte que la cavité de l'abdomen se trouve réduite à celle du péritoine, qui en santé est une cavité possible dont les parois sont dans un contact mutuel exact. Cette cavité à parois contiguës n'existe même guère qu'en haut en devant.

§ III. Viscères abdominaux. — Ils ont été distingués en intra et en extra-péritonéaux. Cette distinction n'est pas rigoureuse, car il n'y a aucun viscère qui soit réellement contenu dans la cavité du péritoine; seulement quelques-uns n'y font point ou presque point de saillie, tandis que d'autres sont enveloppés presque tout-à-fait par cette membrane. Ce sont les organes urinaires et génitaux qu'on appelait *extra-péritonéaux*, et cependant la vessie, et surtout l'utérus, forment une saillie plus marquée que plusieurs des organes digestifs. Les viscères contenus dans l'abdomen sont : 1° ceux de la digestion : l'estomac, les intestins grêle et gros, le mésentère et le mésocolon, l'épiploon, le foie et les voies biliaires, la rate et le pancréas; 2° ceux de la

sécrétion urinaire : les reins, les uretères et la vessie ; on y joint les capsules surrénales, à cause de leur rapport de situation avec les reins ; 3° ceux de la génération : dans la femme, l'ovaire, la trompe utérine, l'utérus et le vagin : dans l'homme, les conduits déférens, les vésicules spermatiques, les conduits éjaculateurs et la prostate. L'abdomen contient en outre les nerfs et les vaisseaux de ces organes, et nommément la fin des nerfs pneumo-gastriques, des nerfs splanchniques, les ganglions semi-lunaires, le plexus solaire et la portion abdominale du nerf grand sympathique, les vaisseaux chylifères et leurs ganglions mésentériques, et le commencement du canal thoracique. Cette cavité est traversée aussi par l'aorte, par la veine cave, par les vaisseaux iliaques, par les nerfs des membres inférieurs et divers autres ; tous ces troncs nerveux et vasculaires sont appliqués contre la paroi postérieure et derrière le péritoine. Parmi les viscères, les uns sont appliqués contre la paroi postérieure, comme le foie, le pancréas, le duodénum, les reins, une partie du colon ; contre la paroi latérale, comme le cœcum et l'S du colon ; contre l'inférieure, comme le rectum, la vessie ; quelques-uns, fixés aux parois par une partie de leur étendue, sont libres par l'autre, comme l'estomac, la rate, l'utérus ; d'autres, enfin, lâchement attachés à la paroi postérieure, flottent librement contre l'antérieure, comme l'intestin grêle, l'épiploon, l'arc du colon.

Le médecin qui pratique l'exploration de l'abdomen dans le but de parvenir au diagnostic des maladies qui siégent dans quelques-uns des organes de cette cavité doit posséder des connaissances exactes sur leur situation absolue et relative, sur les variations qui résultent de l'âge, du sexe, et de quelques circonstances éventuelles. Nous allons examiner la distribution et l'arrangement des viscères dans les diverses régions de l'abdomen.

Pour la *région épigastrique*, nous croyons utile d'indiquer séparément quels organes sont abrités sous les côtes et leurs cartilages, et quels autres sont médiatement accessibles au toucher au niveau de la grande échancrure qu'offre en avant la base de la poitrine.

Le foie occupe à droite presque toute la cavité comprise entre la voûte du diaphragme et le rebord de la poitrine. On trouve de plus dans cette région : en avant la partie supérieure

du colon ascendant et sa jonction avec le colon transverse ; en arrière, une grande partie du rein droit recouvert par sa capsule atrabilaire, les divisions supérieures des vaisseaux et nerfs du rein ; un peu plus à gauche, la vésicule du fiel dont le fond correspond à peu près au milieu du cartilage de la seconde fausse côte, la partie supérieure et droite du petit épiploon renfermant entre ses deux lames la terminaison de la veine porte ventrale, les deux branches de l'artère hépatique, le commencement du conduit cholédoque et le plexus hépatique; sous le bord droit du petit épiploon, on remarque l'hiatus de Winslow, c'est-à-dire l'ouverture de l'arrière cavité des épiploons; plus bas enfin, la première portion du duodénum, une partie de la deuxième et de la tête du pancréas, et chez certains sujets le pylore, près duquel passe l'artère gastro-épiploïque droite.

On rencontre dans *l'excavation thoraco-abdominale* gauche : la rate, recouverte chez certains sujets par l'extrémité gauche du foie, et appuyée en avant sur l'extrémité gauche du colon transverse, qui dans ce lieu se continue avec la portion lombaire descendante du même intestin, la terminaison de l'artère splénique, l'origine de la gastro-épiploïque gauche, la portion correspondante des veines du même nom, le grand cul-de-sac de l'estomac tenant à la rate par l'épiploon gastro-splénique, dans l'épaisseur duquel on remarque les divisions vasculaires si improprement nommées *vaisseaux courts*, l'extrémité gauche ou queue du pancréas, et enfin, tout-à-fait en arrière, la partie supérieure du rein gauche, la capsule atrabilaire correspondante, et les divisions supérieures des vaisseaux et nerfs du rein.

Les parties comprises entre les *excavations thoraco-abdominales* droite et gauche ne sont pas toutes accessibles au toucher. L'appendice xiphoïde, les ligamens costo-xiphoïdiens, les bords voisins des cartilages costaux déterminent encore dans ce lieu la formation d'une voûte moins marquée à la vérité que celle des parties latérales, mais susceptible cependant de dérober quelques portions d'organes à l'exploration directe, comme elles les garantissent des violences extérieures. On trouve sous cette partie moins excavée de la base de la poitrine: une portion du foie appuyée sur la région moyenne de l'estomac, à gauche la terminaison de l'œsophage, entourée

des pneumo-gastriques, le cardia, la plus grande partie du petit épiploon renfermant l'artère et le plexus coronaires stomachiques ainsi que les vaisseaux pyloriques, et recouvrant le petit lobe du foie.

On voit par ce qui précède qu'une très petite partie de l'estomac, c'est-à-dire son extrémité gauche, une plus petite partie du bord antérieur du foie, siégent derrière les parties molles des parois abdominales, qui remplissent l'échancrure sous-xiphoïdienne, en sorte que la pression exploratrice si souvent pratiquée dans cet endroit, dans l'intention d'apprécier la sensibilité de l'estomac, porte presque toujours sur d'autres organes que celui-ci. On rencontre dans cette région la partie moyenne de l'arc du colon, une portion de l'origine du grand épiploon renfermant les anastomoses des vaisseaux gastro-épiploïques droits et gauches, une partie de la cavité des épiploons, et tout-à-fait en arrière le pancréas, puis au dessous de lui la portion transversale du duodénum comprise dans la base du mésocolon transverse qui forme une véritable cloison entre la région épigastrique et l'ombilicale, et renferme dans l'intervalle de ses lames les anastomoses des vaisseaux coliques droits et gauches, ainsi que les filets nerveux qui les accompagnent. C'est dans le fond de la région épigastrique et sur la ligne médiane que l'aorte, dégagée des piliers du diaphragme, fournit les diaphragmatiques, le tronc cœliaque, et à peu de distance les capsulaires moyennes, la mésentérique supérieure et même les rénales. Le tronc cœliaque y opère aussi sa division en trois branches. Toutes ces artères ont des veines qui leur correspondent, et sont recouvertes par les divisions multipliées du plexus solaire et des ganglions semi-lunaires. C'est à cette prédominance des systèmes vasculaire et nerveux qu'il faut rapporter les battemens extraordinaires et les sensations variées dont cette partie est accidentellement le siége.

Dans la *région ombilicale* proprement dite on voit, après avoir enlevé les parois, le grand épiploon étendu au devant du paquet des intestins grêles. Une partie de ces intestins, et notamment les circonvolutions du jéjunum, occupent cette région. Derrière eux on trouve le mésentère, et dans l'intervalle de ses lames l'artère mésentérique supérieure avec les arcades nombreuses qui naissent de sa convexité, la veine mésaraïque droite, les divisions du plexus mésentérique supérieur, les

vaisseaux chylifères, et une centaine de ganglions lymphatiques. Plus en arrière, l'aorte à gauche, et la veine cave inférieure à droite, passant au devant de la colonne vertébrale.

La *région lombaire droite*, ou le *flanc droit*, contient la partie inférieure du rein droit et l'origine de l'uretère, la portion ascendante ou lombaire droite du colon et quelques circonvolutions de l'intestin grêle.

La *région lombaire gauche*, ou le *flanc gauche*, ne diffère de la droite qu'en ce qu'elle renferme la partie descendante du colon, tandis que la droite contenait la portion ascendante du même intestin.

La *région hypogastrique* contient des circonvolutions de l'intestin grêle, recouvertes par l'extrémité inférieure du grand épiploon, le rectum suspendu au repli du péritoine dans lequel descendent la veine mésaraïque gauche, l'artère mésentérique inférieure et le plexus nerveux qui l'entoure avant de se jeter dans le plexus hypogastrique. Sur les côtés passent les uretères. En avant et en bas on voit la vessie appliquée à la face postérieure du pubis. Entre la vessie et le rectum, chez l'homme, quelques anses de l'iléon remplissent le cul-de-sac que le péritoine forme en passant du premier de ces organes au second. Plus profondément encore, les vésicules spermatiques en dehors, les canaux déférens en dedans, la prostate en avant, sont interposés au rectum et à la vessie. Chez la femme leur intervalle est occupé par le vagin, l'utérus, les ligamens larges renfermant dans leur épaisseur, en bas, les vaisseaux et les nerfs utérins, plus haut, le cordon sus-pubien de l'utérus, plus haut encore, la trompe, l'ovaire, son ligament, et la terminaison des vaisseaux spermatiques.

Les *régions iliaques* sont remplies, la droite par le cœcum, la terminaison de l'iléon, quelques circonvolutions de l'intestin grêle, et l'anastomose de l'artère mésentérique supérieure avec la troisième colique droite; la gauche, par l'S iliaque du colon, le mésocolon iliaque, quelques rameaux des vaisseaux mésentériques inférieurs, des circonvolutions de l'intestin grêle, et le commencement du rectum.

Nous avons pris l'adulte pour type de cette exposition ; mais l'âge, le sexe, et même chez l'adulte plusieurs circonstances éventuelles ou connées, établissent, dans la position des vis-

cères abdominaux, des variétés que nous ne devons pas laisser ignorer.

Relativement à l'âge, nous rappellerons que, d'après la remarque judicieuse de M. Portal, l'espace compris entre le sternum et le bassin forme à peu près le tiers de la longueur totale du corps chez un nouveau-né, et seulement la cinquième partie chez un adulte. Or, tandis que l'abdomen de l'enfant offre dans sa paroi antérieure un développement si considérable, les parties supérieure et inférieure de cette cavité sont proportionnellement moins amples que chez l'adulte, la première à cause du défaut d'excavation des hypocondres, la deuxième en raison de l'étroitesse extrême du bassin. Il résulte de là que plusieurs des organes qui plus tard seront cachés sous la voûte thoraco-abdominale ou plongés dans le bassin, se montrent chez le nouveau-né sous la paroi antérieure de l'abdomen. Ainsi le foie, qui d'ailleurs est très développé à cet âge, dépasse de beaucoup le rebord cartilagineux de la poitrine, et descend jusque dans la région ombilicale. Cet extrême développement du foie, joint à son abaissement dans l'abdomen, me paraît être une des causes de la direction particulière qu'affecte l'estomac du nouveau-né. Chez lui ce viscère est presque perpendiculaire et se dirige vers l'ombilic, la grande courbure regarde à gauche et la petite à droite, la rate fait souvent saillie au dessous des fausses côtes, ce qui n'a pas lieu chez l'adulte. Le grand épiploon pend principalement à gauche. D'une autre part, l'étroitesse extrême du bassin laisse en dehors de cette cavité des organes qui, chez l'adulte, y sont entièrement plongés. Ainsi la vessie, d'ailleurs très allongée, monte vers l'ombilic; une partie du rectum, le fond de l'utérus, les ovaires, les trompes et leurs pavillons, dépassent le détroit supérieur du bassin. Mais, par les progrès de l'âge, les hypocondres s'excavent et le foie s'y cache presqu'en entier; la diminution du lobe gauche permet au pylore de remonter, et l'estomac prend une direction moins verticale. Enfin, le bassin s'agrandit, et la vessie, l'utérus et ses annexes s'y enfoncent, etc.

Il est, en outre, des anomalies de situation qui changent les rapports ordinaires des viscères abdominaux: il en sera traité dans le paragraphe V.

Ludwig (Christ. Gottl.). *De situ viscerum in infimo ventre programm.* Leipzig, 1755, in-4°, 1 pl.

PORTAL. *Observations sur la situation des viscères du bas-ventre chez les enfans, et sur le déplacement qu'ils éprouvent dans un âge plus avancé.* Mém. de l'Acad. des sc. de Paris. 1772, p. 575.

PORTAL. *Observations sur la situation du foie dans l'état naturel, avec des remarques sur la manière de connaître par le tact plusieurs de ses maladies.* Acad. des sc. de Paris, 1773, p. 587. — L'objet du mémoire est plus général que le titre; il y est question de la situation de divers viscères.

LUDWIG (C. F.). *Icones cavitatum thoracis et abdominis à tergo apertarum.* Leipzig, 1789, in-fol.

SANDIFORT (Gérard). *Tabulæ anatomicæ situm et abdominalium ab utroque latere, ut et à posteriore parte, depingentes*, etc. Leyde, 1804, in-fol.

LODER. *Tabulæ anatomicæ.* Tab. 58-64.

MONRO, jun. (Alexander). *Engravings of the thoracic and abdominal viscera and the canals connected with them.* Edinburgh, 1814, in-4°, 6 pl.

FRORIEP (L. Fr. V.). *Über die Lage der Eingeweide im Becken, nebst ein Darstellung derselben.* Weimar, 1815, in-4°. fig. DEZ.

§ IV. DÉVELOPPEMENS ET VARIÉTÉS DE FORME DE L'ABDOMEN. — L'abdomen, en tant qu'il contient les organes de la digestion, existe dans tous les animaux. Dans les zoophytes, ces organes occupent le centre du corps, et sont souvent les seuls qu'ils aient. De sorte que le corps de ces animaux est réduit à l'abdomen.

Dans le fœtus, c'est la première partie qui se forme. L'embryon n'est d'abord qu'un abdomen. La vésicule ombilicale et l'allantoïde, ou l'intestin et la vessie, forment primitivement tout le germe. Aussi dans les monstres par défaut on peut voir manquer la tête, le cou, le thorax et les membres, mais jamais l'abdomen entier: il reste toujours quelques parties de l'intestin ou des organes urinaires et génitaux. Dans le commencement l'abdomen est très volumineux relativement à la poitrine, et le bassin est extrêmement étroit. Dans le fœtus jusqu'à trois mois, la paroi de l'abdomen se confond avec la base du cordon ombilical par un gros prolongement tapissé par le péritoine et contenant une partie du canal intestinal. A trois mois le péritoine passe tout droit derrière l'ombilic. Dans le principe la gaîne du cordon et les tégumens ne sont pas distincts entre eux: la distinction s'établit par le développement de la peau qui forme alors un petit prolongement cylindrique plus long et

plus distinct à droite. L'ombilic est d'autant plus large et plus inférieur que le fœtus est plus jeune. A la maturité cet anneau est rempli par les vaisseaux ombilicaux, les artères tenant beaucoup plus étroitement à son contour que la veine. A cette époque il y a des fibres distinctes autour de l'ombilic et non encore dans la ligne blanche. A cette époque aussi le cordon se détache, et il se forme une cicatrice qui adhère au tissu fibreux de l'ombilic et aux vaisseaux oblitérés. Dans les trois derniers mois du fœtus, le péritoine a un prolongement qui traverse l'anneau inguinal (*diverticulum de nuck*) : dans le mâle il persiste quelque temps après la naissance; dans la femelle, où il n'est point traversé comme dans le premier par le testicule, il est déjà fermé vers cette époque. Dans l'enfant naissant l'étroitesse et l'obliquité du bassin font que les viscères sont tous situés au dessus de lui; ce qui, joint au grand volume du foie, fait paraître la face antérieure de l'abdomen comme hémisphérique. Peu à peu cette cavité s'allonge et diminue de largeur; aussi les jeunes gens ont-ils en général la taille svelte. Vers l'âge adulte la graisse s'accumule dans les parois et autour des viscères, et augmente l'abdomen dans sa circonférence. Dans les vieillards ordinairement le bas-ventre diminue de volume.

Chez la femme, l'abdomen a une capacité plus grande que chez l'homme. Sa hauteur est plus grande relativement à celle du tronc : de là une plus grande distance entre les côtes et les hanches. Sa largeur est plus grande en bas et moindre en haut que dans l'homme, ce qui lui donne la forme d'un ovoïde renversé, tandis que c'est l'inverse dans l'homme. La paroi antérieure éprouve des changemens remarquables dans la grossesse, de même que la cavité et les viscères qui y sont contenus. Cette paroi reste plus lâche, et la cavité plus ample, chez les femmes qui ont eu des enfans. Cependant dans cette circonstance où la ligne blanche est élargie et amincie, l'ombilic reste fermé comme il l'est quelque temps après la naissance.

L'abdomen présente aussi quelques variétés individuelles relatives à sa forme et à son volume. Elles portent en général sur la paroi antérieure, qui est tantôt très saillante, et tantôt plate et même enfoncée. Ces variétés s'observent aussi dans des cas de maladie. Ainsi, dans les cas de polysarcie, d'hydropisie, de tuméfaction de quelqu'un des viscères abdominaux, la paroi antérieure et les flancs se laissent distendre, la paroi supérieure

est également soulevée et refoulée dans la poitrine. Dans le marasme, au contraire, la paroi antérieure est déprimée.

L'abdomen présente des changemens de forme momentanés dans diverses attitudes et dans quelques autres circonstances. Dans les mouvemens de la respiration, le diaphragme, en s'abaissant, pousse les viscères abdominaux contre la paroi antérieure, qui devient saillante pendant l'inspiration; pendant l'expiration au contraire elle revient sur elle-même en même temps que le diaphragme remonte. Dans la station sur les genoux, la courbure des lombes, naturelle à la station verticale, augmente, et la paroi antérieure est tiraillée. Dans la station assise, les cuisses et les jambes étant fléchies à angle droit, la courbure des lombes diminue et la tension de la paroi antérieure devient moindre. Dans le coucher sur un plan horizontal, la courbure des lombes, la saillie et la tension de la paroi antérieure diminuent encore davantage, et les flancs s'élargissent: si le bassin et les jarrets sont soutenus plus élevés que les lombes, celles-ci se redressent et la paroi antérieure devient plus lâche encore: si en même temps la tête et la poitrine sont aussi soutenues sur un plan plus élevé que les lombes, la paroi antérieure devient extrêmement lâche; ce qui permet de palper aisément les viscères abdominaux. Toutes les fois que les lombes sont redressées, et mieux encore si elles sont fléchies en avant, les deux axes de la cavité abdominale se confondent, et les efforts peuvent se diriger alors sur le périnée.

BÉCLARD ET BÉRARD.

§ V. VICES DE CONFORMATION DE L'ABDOMEN; POSITION ANORMALE DES VISCÈRES ABDOMINAUX. — Parmi les *vices de conformation des parois* nous négligerons ceux qui, à l'ombilic ou à l'aine, constituent les hernies congénitales. Nous rappellerons cependant que dans des cas d'exomphale congénitale, on a vu presque tous les viscères abdominaux, et même quelques-uns des viscères thoraciques, logés dans la base élargie du cordon ombilical.

A la paroi antérieure de l'abdomen, les vaisseaux peuvent offrir quelque disposition anormale, les muscles manquer en partie ou en totalité; il en est de même de la portion pariétale du péritoine; les viscères dépourvus d'enveloppe se montrent alors flottans au devant de la région lombaire du rachis.

L'artère épigastrique est la seule dont les anomalies offrent quelque intérêt. Elle fournit quelquefois, avant de se cacher

derrière le muscle droit, une branche externe qui se dirige en arrière vers le bord de la poitrine, et peut être blessée dans une opération de paracentèse, alors qu'on a pris dans cette opération toutes les précautions recommandées par les auteurs de médecine opératoire. Une femme ayant subi la ponction à l'hôpital d'Angers, succomba dans la nuit qui suivit l'opération. Il y avait eu une hémorrhagie abondante dans le péritoine. La dissection de l'artère épigastrique fit voir que la branche anormale dont nous parlons avait été blessée. Au reste, cette variété anatomique est fort rare.

HESSELBACH. *Uber den Ursprung und Verlauf*, etc., c'est-à-dire sur l'origine et le cours de l'artère épigastrique et de l'obturatrice. Bamberg et Wurtzbourg. 1819, in-4°, 6 pl.

Nous avons déjà parlé du développement accidentel des veines sous-cutanées abdominales. Voici deux variétés congénitales des veines satellites de l'épigastrique. Elles ont quelque importance sous le rapport de la médecine opératoire ou des blessures des parois abdominales. La première a été observée par M. Manec, et exposée en ces termes dans sa *dissertation inaugurale*. Paris, 1826. «Sur un sujet destiné aux leçons de M. Serres, je trouvai une veine particulière, naissant par une double origine du côté interne de la fin de l'iliaque externe, et se portant en formant plusieurs flexuosités jusqu'à l'ombilic; là elle sortait de l'abdomen par un éraillement de la ligne blanche, formait sous la peau une anse de trois à quatre pouces de longueur, après quoi elle rentrait dans la cavité abdominale par la même ouverture, se plaçait au côté gauche du cordon fibreux, qui, après la naissance, représente la veine ombilicale, ne se confondait avec ce cordon que dans le sillon horizontal du foie; enfin lorsqu'elle était parvenue au niveau du sillon transversal, elle s'ouvrait dans le sinus de la veine porte.» La deuxième variété anatomique a été observée par M. Ménière, et publiée par lui. (*Archiv. génér. de méd.*, tom. x, pag. 381.) Elle offre beaucoup de rapports avec la précédente, cependant elle en diffère en quelques points. Voici un extrait de la description donnée par M. Ménière. «A l'endroit où la veine iliaque externe passe sous l'arcade crurale, une veine du *volume du doigt indicateur* se détache à angle droit de son côté interne, suit la direction du bord supérieur du pubis jusqu'à la symphyse, de là monte verticalement derrière la ligne blan-

che, arrive à l'ombilic, continue sa marche ascendante dans l'épaisseur du bord postérieur du ligament triangulaire du foie, et s'ouvre enfin dans le sinus de la veine porte hépatique largement distendu ; cette veine présentait des valvules disposées de manière à faciliter le cours du sang vers le foie. La portion supérieure à l'ombilic était plus épaisse, jaunâtre, opaque; elle semblait n'être autre chose que la veine ombilicale restée perméable, et c'est en cela surtout que cette observation diffère de celle de M. Manec, puisque le ligament qui succède à l'oblitération de l'ombilicale existait indépendamment de la veine anormale sur le sujet disséqué à la Pitié. Ces deux observations ont été recueillies sur deux hommes chez lesquels il n'existait aucun obstacle au cours du sang veineux dans l'abdomen. Elles nous montrent une anastomose remarquable entre le système veineux général et le système de la veine porte. M. Ménière rappelle à cette occasion la division du système veineux général qui, chez les ophidiens, les sauriens et les batraciens, va se jeter dans la veine porte hépatique, comme l'a montré M. Jacobson.

J'ai toujours eu de la peine à comprendre comment la veine ombilicale, formant un *cul-de-sac* à l'ombilic, aurait pu rester perméable jusqu'à un âge avancé, et devenir la source d'une hémorrhagie mortelle après avoir été blessée; l'observation célèbre de Fabrice de Hilden m'avait toujours paru un peu suspecte. Ne pourrait-on pas croire aujourd'hui qu'une anomalie, semblable à l'une des deux précédentes, existait dans les cas où des anatomistes ont vu ou cru voir la veine ombilicale non oblitérée long-temps après la naissance? Je vais emprunter à Haller quelques exemples de cette perméabilité de la veine ombilicale, qui constitue une anomalie importante du système veineux des parois abdominales. Haller l'a vue perméable après vingt et un jours, quarante jours, au sixième mois, au septième, au huitième, et enfin sur une fille d'un an. Duverney l'a vue pleine de sang sur un sujet de sept ans et demi. Le même Duverney l'a rencontrée après vingt ans. Elle était aussi pleine de sang sur un sujet de trente ans, dont l'observation est rapportée dans les *Éphémérides des curieux de la nature*. Enfin Haller dit, d'après Coïter, qu'on l'a vue perméable à trente-cinq ans, et même chez une femme de quatre-vingt-seize ans, d'après Coschwiz. Le cas de Fabrice de Hilden n'est pas le seul où une hémor-

rhagie mortelle ait suivi la blessure de l'ombilic ; un accident semblable a été observé, dit Haller, *in serenissimâ personâ*. (*Elementa physiol.*, tom. VI, pag. 483 et 484.)

D'autres anomalies vasculaires seront exposées à l'article AINE.

Les vices de couformation des parois qui nous restent à examiner peuvent se présenter sous deux états très différens : ou bien il y a seulement diminution d'une partie de l'épaisseur des parois, ou bien il y a un trou, une absence complète de parois dans une étendue plus ou moins considérable.

Lorsqu'il ne manque qu'une partie de l'épaisseur des parois, ce vice tient constamment à l'absence de quelque portion des muscles abdominaux, accompagnée ou non de celle de la peau; le péritoine seul constitue alors la paroi abdominale. Cette imperfection peut être plus ou moins étendue. On voit dans Eschenbach, cité par Sandifort, l'observation d'un fœtus auquel les muscles abdominaux manquaient partiellement dans la région inférieure du ventre; le péritoine seul recouvrait les intestins dans ce point, mais il s'était rompu pendant le travail de l'enfantement. Ruisch, cité également par Sandifort, parle d'un fœtus dont le ventre n'était fermé au dessous de l'ombilic que par une membrane mince et pellucide, qui laissait voir les intestins appliqués à sa face postérieure. Dans d'autres cas les muscles abdominaux et la peau manquent en entier. Petit (*Hist. de l'Acad. des sciences*, 1716, p. 89), a donné la description d'un fœtus difforme, dont le ventre était dépourvu de muscles et de peau, du cartilage xiphoïde au pubis, et d'une région lombaire à l'autre; le péritoine seul formait la paroi abdominale.

On voit que c'est sur la ligne médiane que s'observent ordinairement les vices de conformation dont nous nous occupons.

Lorsqu'il y a absence complète de parois en un point de l'abdomen, un véritable trou en un mot, les viscères abdominaux se montrent ordinairement pendans et exposés tout-à-fait à nu à l'action de l'atmosphère. Il y a plusieurs degrés de cette imperfection. Les trois cas suivans en donneront une idée.

Fried a vu sur un nouveau-né, immédiatement au dessous de l'insertion du cordon ombilical, un trou de la grandeur d'une petite noix muscade, par lequel sortaient et pendaient à nu tous les intestins, du duodénum au rectum. Les bords de l'ouverture étaient lisses, et offraient l'apparence d'un anneau ten-

dineux sur lequel la peau s'était réfléchie en dedans. Les muscles droits paraissaient seulement écartés l'un de l'autre au niveau de la perforation.

Dans un cas rapporté par M. Howell, l'ouverture anormale était plus grande : elle avait six pouces de diamètre, elle occupait le haut de l'abdomen ; le foie, le pancréas, la rate, l'estomac, et tout le tube intestinal pendaient au dehors. Les bords de l'ouverture étaient lisses, ils offraient un prolongement charnu, comparé par M. Howell à un prépuce, et traversé par les vaisseaux ombilicaux. Enfin l'imperfection de la paroi antérieure du ventre était poussée à son dernier terme dans le cas rapporté par Méry. (*Mém. de l'Acad. des siences*, ann. 1748, p. 439.) Il n'y avait nul vestige de muscles abdominaux de la portion pariétale du péritoine.

Il y a beaucoup de degrés intermédiaires à ceux que je viens de citer, ou tout-à-fait semblables, mais ces trois faits peuvent suffire pour donner une idée de ce vice de conformation.

Tantôt les fœtus qui l'ont apporté en naissant avaient d'autres monstruosités, tantôt, comme dans le cas de M. Howell, ils étaient du reste bien conformés. Dans tous les cas où les fœtus sont nés vivans, la mort a promptement suivi la dénudation des viscères abdominaux. Les intestins étaient très enflammés sur le fœtus de M. Fried, qui a vécu dix-sept heures. On lit dans l'observation de M. Howell, que l'enfant ne paraissait pas éprouver de douleurs du contact de l'air sur ses intestins, cependant il ne vécut que vingt-quatre heures.

La persistance de la cavité de l'ouraque, l'extrophie de la vessie, sont aussi des vices de conformation de la paroi antérieure de l'abdomen; il en sera traité ailleurs.

Les vices de conformation de la paroi supérieure de l'abdomen ont beaucoup d'analogie avec ceux de la paroi antérieure. Je ne m'occuperai pas des cas très rares où l'on a vu quelques viscères abdominaux logés dans un véritable sac herniaire saillant dans la poitrine, car ce sont là de véritables hernies diaphragmatiques; je négligerai de même le passage accidentel de ces viscères dans la poitrine après une rupture du diaphragme ou sa division par un instrument tranchant; il ne sera question ici que des communications congénitales entre l'abdomen et le thorax. Plusieurs faits de ce genre ont été rassemblés et exposés par Morgagni, dans sa cinquante-quatrième

lettre; d'autres ont été plus récemment publiés. L'ouverture anormale est plus fréquente à gauche qu'à droite, elle existait à droite dans le cas décrit par Rivière, cité par Morgagni. On l'a vue double, et dans ce cas le colon s'introduisait dans la poitrine par une des ouvertures, et rentrait par l'autre dans l'abdomen. Les bords de ces ouvertures congénitales sont très lisses; le péritoine s'y joint à la plèvre du côté correspondant, en sorte que les deux séreuses n'en forment qu'une, et que les viscères d'une des cavités peuvent pénétrer dans l'autre. En considérant la pression à laquelle sont soumis les viscères abdominaux, il est facile de prévoir que ce seront presque constamment quelques-uns de ces viscères qui entreront dans la poitrine. L'estomac y a été rencontré le plus souvent, et avec lui la rate. C'était dans d'autres cas l'intestin colon. Sur d'autres sujets on a vu dans la poitrine, avec les trois organes précédens, une partie du pancréas, le grand épiploon, et quelquefois même une partie du foie, un paquet des intestins grêles avec le mésentère qui les supportait.

Le poumon en contact avec les viscères déplacés est ordinairement moins volumineux que celui du côté opposé. Dans l'observation de Stehelin, cité par Morgagni, le poumon gauche n'était composé que d'un seul lobe, et trois fois plus petit que celui du côté opposé. Le poumon droit manquait entièrement chez le jeune homme disséqué par Rivière. Ces deux faits prouvent que la communication était congénitale. Le déplacement des viscères abdominaux au travers de la paroi supérieure de l'abdomen est incomparablement moins grave que celui des mêmes parties, par suite d'absence partielle ou totale de la paroi antérieure. Si quelques sujets ont succombé peu de temps après la naissance, d'autres ont atteint l'âge adulte nonobstant la présence de l'estomac ou du colon, ou de ces deux parties avec la rate dans la cavité thoracique. Un homme chez lequel le colon seul s'introduisait dans la poitrine est mort dans un état de décrépitude. La respiration n'est pas toujours aussi gênée qu'on pourrait l'attendre de l'état de compression où se trouve le poumon, et certains sujets n'ont offert de ce côté aucun trouble fonctionnel. Après les controverses qui se sont élevées sur la part que prennent au vomissement l'estomac ou les muscles du ventre, il ne sera pas sans intérêt de rechercher si l'on peut vomir alors que l'estomac,

renfermé dans la cavité thoracique, est en quelque sorte soustrait par sa position contre nature à la pression abdominale. On voit dans la cinquante-quatrième lettre de Morgagni que le jeune homme observé par Rivière avait fait inutilement de très grands efforts de vomissement après avoir pris une préparation antimoniale. Mais il n'en fut pas de même chez le jeune homme dont Clauder et Bartholin ont parlé. Ce malade succomba au milieu de vomissemens opiniâtres, et cependant l'estomac, attaché au diaphragme par la région cardiaque, s'élevait par son autre extrémité jusqu'au voisinage de la clavicule. (Morgagni, *Loc. coc.*) MM. Graves et Stokes ont rapporté dans le *Dublin hospital reports*, tom. v, l'observation d'un vice de conformation analogue au précédent; l'homme adulte qui en est l'objet avait plusieurs fois effectué le vomissement. Les auteurs font remarquer que l'auscultation médiate et immédiate de la poitrine, pratiquée chez des sujets ainsi conformés, y serait presque nécessairement l'occasion d'erreurs de diagnostic. Leur malade était mort phthisique, et il avait été impossible de reconnaître de ce côté les signes pathognomoniques de la maladie.

Quelques fœtus monstrueux présentent réunis les vices de conformation que nous avons examinés isolément à la paroi antérieure et à la paroi supérieure de l'abdomen. Tel était entre autres le fœtus décrit par M. Yeatman; il n'y avait ni paroi abdominale ni diaphragme; on voyait le cœur, le poumon, le foie, la rate, les reins situés au dessous de la courbure sygmoïde de l'intestin colon. Il y a beaucoup de faits analogues.

Nous ne parlerons pas des vices de conformation des viscères abdominaux, parce qu'il en sera traité à l'occasion de chacun de ces viscères en particulier. On dira à l'article *Acéphalie* quels organes du ventre sont plus sujets que d'autres à manquer en partie ou en totalité. Il ne nous reste qu'à indiquer les principales anomalies de situation des viscères abdominaux, et celles qu'ils affectent dans le cas de transposition complète.

Les *aberrations de situation des viscères abdominaux* qui ont été observées chez l'adulte sont très nombreuses, et il serait difficile de les énumérer toutes; mais on doit être averti de la possibilité de ces vices de situation, dont les uns sont congénitaux, les autres acquis.

On a vu fréquemment un rein au devant du rachis, quelquefois dans une fosse iliaque, plus rarement dans le bassin.

La rate a été rencontrée dans la partie inférieure du ventre et même sur les côtés de la vessie.

En pratiquant l'opération césarienne après la mort sur une femme phthisique, j'ai rencontré au devant de la moitié droite de l'utérus le lobe droit du foie qui était très allongé, et descendait jusqu'aux environs du pubis.

Ludwig a vu le cœcum au devant des vertèbres lombaires; l'S iliaque du colon forme souvent plusieurs circonvolutions dans le ventre avant de se continuer avec le rectum. Celui-ci se plonge quelquefois dans le bassin au niveau de la symphyse sacro-iliaque droite. Il est des sujets chez lesquels l'estomac est si allongé et le pylore si abaissé, qu'on le trouve plus ou moins près de la fosse iliaque droite; quelle occasion d'erreur de diagnostic si dans cette position il devenait squirrheux! J'ai vu, il y a deux ans, le duodenum flottant; le mésentère commençait à cet intestin; j'ignore s'il existe une deuxième observation de ce genre. Dans trois ou quatre cas les intestins grêles ont été rencontrés renfermés dans une poche anormale dépendance du péritoine. Mais nulle partie du tube digestif n'est sujette à autant de variations de situation que la portion transversale du colon, attachée à un repli du péritoine assez lâche pour permettre la locomotion de l'intestin qu'elle soutient. Ludwig a exposé avec beaucoup de détails les causes et les effets des déplacemens du colon. Une longueur insolite de cet intestin entraîne presque inévitablement son déplacement. Les gaz qui le dilatent accidentellement, le resscrrement de la base de la poitrine par les corsets, lui permettent encore de changer de position en obéissant aux mouvemens respiratoircs; tantôt il descend en formant diverses circonvolutions jusqu'à l'hypogastre, et même jusqu'au fond de l'excavation pelvienne; d'autrefois il se renverse au dessus de l'estomac, et va s'appliquer sous la voûte que forme le diaphragme. On a cru remarquer un rapport entre les déplacemens du colon et l'aliénation mentale; nous ne pouvons y voir qu'une simple coïncidence.

Ludwig fait observer avec raison que le déplacement d'une partie entraîne nécessairement celui de quelques autres. Le colon ne peut changer de position sans que la direction du

mésocolon ne soit changée ; il ne peut se renverser sur l'estomac sans abaisser ce viscère, et tirailler ou entraîner le grand épiploon. Toute augmentation de volume d'un organe, qu'elle soit physiologique ou pathologique, modifie de même la situation des autres viscères abdominaux; ainsi agissent l'estomac rempli par les alimens, l'utérus développé par le produit de la conception. Si le foie d'hypertrophie, ou est déprimé par suite d'un empyème, le pylore et l'extrémité droite de l'estomac s'abaisseront. J'ai vu, il y a quelques jours, un paquet d'intestins grêles remplissant l'hypochondre gauche et en contact immédiat avec la voûte diaphragmatique; ils avaient été repoussés en haut par une masse de corps fibreux utérins, et avaient pris la place de la rate et de l'extrémité gauche de l'estomac qui se trouvaient transportés vers le creux épigasentrique.

Les changemens de situation des viscères abdominaux peuvent être l'occasion d'une foule d'incommodités et même d'accidens assez graves; on pourra consulter à ce sujet les travaux de Ludwig et le Mémoire de Monteterossi sur les flexions insolites du gros intestin, considérées comme causes de la mort des enfans nouveau-nés.

Quelques autres vices de situation accompagnent les hernies : nous n'avons pas à nous en occuper ici.

Dans le cas de transposition complète des viscères abdominaux, l'œsophage traverse le diaphragme un peu à droite, car c'est le pilier gauche de ce muscle qui l'emporte alors sur le droit. La grosse extrémité de l'estomac et le cardia sont à droite, et l'extrémité pylorique à gauche. Le duodenum monte d'abord en se dirigeant à gauche; puis, après s'être recourbé et avoir fourni sa portion descendante, il se porte de gauche à droite, et se dégage dans ce sens de dessous les vaisseaux mésentériques supérieurs, dont la courbure est convexe à droite et concave à gauche. Le cœcum occupe la fosse iliaque gauche; la portion ascendante du colon est située dans la région lombaire gauche, et la portion descendante dans la région lombaire droite. L'S iliaque du colon est à droite, et le rectum commence au niveau de la symphyse sacro-iliaque de ce côté. Le foie occupe principalement l'hypocondre gauche, et la rate l'hypocondre droit; la tête du pancréas est à gauche et sa petite extrémité à droite. L'ouverture de l'arrière cavité des épiploons regarde à gauche.

Le bord postérieur du mésentère est oblique de droite à gauche et de haut en bas. Enfin, au devant du rachis on trouve l'aorte à droite et la veine cave à gauche. Les ouvertures du diaphragme destinées à ces vaisseaux ont subi la même transposition. Ceux des organes abdominaux qui sont symétriques, comme les reins, les uretères, la vessie, les organes génitaux internes, n'offrent alors de changemens que dans le mode d'origine de quelques-uns de leurs vaisseaux.

La transposition des viscères abdominaux ne paraît pas nuire à l'exercice de leurs fonctions. Il serait assez difficile de la reconnaître sur le vivant en ne palpant que l'abdomen ; mais on peut la soupçonner lorsque la pointe du cœur frappe et a toujours frappé le côté droit de la poitrine.

Il serait trop long de donner une indication détaillée de tous les faits que l'on possède sur ces vices de conformation ; mais celui qui voudra faire des recherches sur ce sujet, trouvera d'amples renseignemens bibliographiques dans les ouvrages que je vais citer.

1° Absence totale ou partielle, anomalies de structure des parois de l'abdomen.

Schacher. *De morbis à situ intestinorum præternaturali.* Leipzig, 1721, pag. 45.

Troschel. *De morbis ex alieno situ partium abdominis.* Francfort, 1754, § 10. — in *Halleri coll. disp. ad morbor. hist. et curat. facient.* t. IV, n° 118, p. 145.

Haller. *Comment. in prælect. Boerhaavii*, t. V, part. II, p. 503.

Fried (George Alb.) *Diss. medico-obstetricalis de fœtu intestinis planè nudis extra abdomen propendentibus nato*, etc. Strasbourg, 1760, in-4°, et in *Sandifort thesaur. dissertationum*, etc., t. I. p. 313.

Voigtel. *Handbuch der pathologischen Anatomie*, etc., t. II, p. 313.

Meckel (J. Fr.). *Handbuch der pathologischen Anatomie*, t. I, p. 117.

Les observations les plus récentes publiées sur ce sujet sont celles de Klein, in Meckel's *Deutches Archiv für die Physiolog.*, t. III, p. 391.

Chaussier. *Bulletins de la Fac. de méd.*, t. IV, 1815.

Howell (J.). In *the London medical and physical journal*, 1821, t. XLV. Février.

Bradley Tyler. *In the American medical recorder*, t. IV, 1821.

Yeatmann. In *the London med. and phys. journal.* 1824. Novembre.

Otto. *Seltene Beobachtungen*, etc. Breslau, 1816, in-4°.

Camin (Fr. de). In Omodei *Annali univ. di medicina.* 1825, nov. 1826, 2e n°, p. 299.

Duchateau. *Journ. complémentaire*, t. VIII. 1821. Janvier.

KUSTNER. In *Bereicherung für die Geburtshülfe* de Chulant, HAASE, etc. Leipzig, 1821, in-8°.

2° Transposition ou situation anormale des viscères.

TROSCHEL. *Diss. cit.*

LEURINGK (J. Chr.). *Diss. de morbis à situ intestinorum crassorum pendentibus.* Gœttingue, 1756, in-4°.

LUDWIG (Chr. Théoph.). *Programm. de situ præternaturali viscerum infimi ventris.* Leipzig, 1759, in-4°. — *De Causis præternaturalis viscerum abdominalium sitûs.* Leipzig, 1759, in-4°.

METZGER. *Progr. de translocatione viscerum.* Kœnisberg, 1779; et dans les *Vermischten Schriften* de l'auteur. Kœnisberg, 1782, t. II, p. 206.

Les exemples de situation anormale de chaque viscère de l'abdomen en particulier, seront indiqués aux articles relatifs à ces viscères.

DEZ.

§ VI. CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES SUR L'ABDOMEN; MOUVEMENS GÉNÉRAUX ET PARTIELS. — Les parois abdominales protégent les viscères qu'elles recouvrent; divers mouvemens sont opérés par les muscles qui entrent dans leur composition; elles exercent une pression énergique et continuelle sur les parties contenues dans l'abdomen : ces trois actions vont être successivement examinées.

1° Si après avoir comparé les parois molles et extensibles de l'abdomen à l'enveloppe solide du crâne, et à l'espèce de cage osso-cartilagineuse qui renferme les organes de la respiration, on cherche le but des différences que l'on observe dans la conformation de ces parties, on ne tarde pas à reconnaître ici, comme partout dans l'organisme, le plus heureux rapport entre la structure et les usages. Une enveloppe complétement osseuse eût entravé les fonctions des organes abdominaux destinés à éprouver des changemens assez étendus et plus ou moins rapides dans leur capacité, soit par suite de l'introduction des alimens et des boissons, ou le dégagement accidentel des gaz dans le tube digestif, soit par le développement progressif de l'utérus chargé du produit de la conception. A la vérité l'entrée et la sortie alternatives de l'air exigeaient aussi que la poitrine se prêtât à des changemens faciles dans ses diamètres pendant les mouvemens respiratoircs. Mais ces changemens sont resserrés dans des limites plus étroites que ceux auxquels la capacité abdominale est soumise, et d'ailleurs c'est encore aux dépens de la paroi antérieure du ventre que s'opère en définitive la plus grande ampliation de la poitrine, puisque le diaphragme qui

en est l'organe ne peut s'abaisser dans le ventre qu'en repoussant les viscères de cette cavité vers les parois abdominales qu'ils distendent et soulèvent pendant l'inspiration. L'action de protéger a donc été sacrifiée dans les parois abdominales à une nécessité plus prochaine, celle de permettre les fonctions des organes qu'elles recouvrent. Cependant ces organes ne sont pas restés entièrement privés de protection contre les violences extérieures. Le foie et la rate, viscères à parenchyme facile à rompre quoique dense, sont abrités sous la base de la poitrine; en arrière, la largeur de la colonne lombaire et les masses charnues du sacro-spinal garantissent les deux vaisseaux importans qui descendent devant le rachis ainsi qu'une partie des intestins. Les fosses iliaques et l'excavation du bassin remplissent le même office à l'égard des viscères qu'elles contiennent. Enfin là même où les parois sont complètement dépourvues de parties dures, elles sont singulièrement fortifiées par le mode de superposition et l'arrangement des plans musculaires et aponévrotiques dont elles sont composées. Les fibres du grand oblique croisent dans leur direction celles du petit oblique, et le muscle transverse, situé plus profondément, affecte encore une direction différente à celle des deux précédens. Les muscles droits placés dans la partie antérieure de la paroi abdominale y suppléent au défaut de fibres charnues des autres muscles, et comme il était nécessaire, pour une cavité où tous les viscères sont soumis à une pression continuelle, que leur expulsion fût prévenue, plusieurs des canaux qui transmettent des vaisseaux hors de l'abdomen parcourent dans les parois un trajet oblique, comme on le voit au canal inguinal, au sous-pubien, etc.

2° Les *mouvemens* opérés par les muscles abdominaux peuvent se rapporter: 1° à la flexion de la poitrine sur le bassin ou du bassin sur la poitrine; 2° à la rotation d'une de ces parties sur l'autre ou son inclinaison latérale; 3° à l'expiration et à divers actes dans lesquels les mouvemens du ventre s'associent à ceux de la poitrine, comme l'effort et ses diverses espèces, vomissement, défécation, miction, accouchement.

Si on suppose un homme couché sur le dos, la contraction des muscles du ventre pourra opérer à la fois la flexion du bassin sur la poitrine et de celle-ci sur le bassin, et c'est en effet ce qui arrive si on ne cherche pas à retenir une de ces

parties de manière à ce qu'elle devienne le point fixe. De quelque manière que les choses se passent, c'est dans la colonne vertébrale que le mouvement de flexion s'opère. Trois muscles seulement de chaque côté prennent part à cette action, les deux obliques et le droit. Le transverse y est étranger, puisqu'il n'envoie aucune fibre de la poitrine au bassin. Le muscle droit, situé à la partie antérieure et agissant sur un bras de levier très long auquel il s'insère presque perpendiculairement, est disposé de la manière la plus avantageuse pour opérer le mouvement que nous décrivons. Les six muscles sont congénères dans la flexion directe, l'action opposée des obliques se neutralisant et ne laissant subsister que l'effet commun.

Il n'en est plus de même dans le mouvement de rotation de la poitrine. Le grand et le petit oblique du même côté sont antagonistes, le grand oblique droit est congénère du petit oblique gauche. La contraction simultanée de ces deux muscles dirigera la poitrine à gauche, et *vice versâ* pour les deux autres obliques. Ce sont au contraire les deux muscles du même côté qui agissent dans l'inclinaison latérale non accompagnée de rotation.

Les anatomistes se sont beaucoup occupés des usages des énervations ou intersections des muscles droits. Assurément elles ne sont pas destinées comme on l'a dit à empêcher que le muscle contracté en entier et devenu convexe en arrière ne comprime douloureusement les viscères abdominaux. Bertin et Chardenon (*ouvrag. cités*, p. 118) ont objecté avec raison que c'est précisément en arrière que les intersections sont le moins apparentes. Je ne suis pas convaincu non plus que les intersections aient pour usage d'augmenter la force des muscles droits en triplant ou quadruplant le nombre de leurs fibres. Je crois bien que la force d'un muscle est en rapport avec le nombre de ses fibres, mais il ne faut pas qu'elles soient placées bout à bout sur la même ligne. Il est évident que la tendance au raccourcissement dans un des ventres du muscle droit doit être en partie neutralisée par celle des ventres auxquels il est intercallé et réciproquement. Bertin a émis une opinion fort ingénieuse sur les usages des énervations du muscle droit. Comme les aponévroses des obliques sont intimement entrelacées avec les énervations, celles-ci multiplient les points d'attaches de ces

muscles et les associent dans plusieurs mouvemens à l'action du muscle droit. Soit, par exemple, le mouvement de flexion du bassin opéré par le muscle droit; comme ce muscle n'aboutit qu'au pubis, son effort porterait uniquement sur ce point du bassin s'il était libre dans toute son étendue; mais le petit oblique qui s'insère à la crête iliaque venant se fixer aux intersections du muscle droit, l'action de ce dernier muscle se transmettra aussi à la crête iliaque par l'intermédiaire du petit oblique. Pour rendre ceci plus clair, on peut considérer les deux muscles droits comme n'en formant qu'un seul ayant une origine simple au bas de la poitrine, et se terminant inférieurement par trois divisions, une moyenne insérée au pubis (c'est le muscle droit proprement dit) et deux latérales, une de chaque côté aboutissant aux crêtes iliaques, c'est la portion des muscles petits obliques qui s'attache aux énervations du muscle droit. Ce muscle à son tour s'associe aux contractions des obliques. Dans l'année où Bertin communiquait ses remarques à l'Académie des sciences, Chardenon présentait à l'Académie de Dijon un mémoire si semblable à celui de Bertin, qu'il y aurait lieu de croire au plagiat s'il n'était pas bien constaté que chacun de ces auteurs ignorait les travaux de l'autre. L'aponévrose du grand oblique étant distincte de celle du petit oblique au devant de la moitié externe du muscle droit, a par conséquent moins de connexions avec les énervations que celle du petit oblique; il suit de là que le grand oblique et le droit sont moins associés dans leurs mouvemens que le petit oblique et le droit. Bertin et Chardenon paraissent avoir méconnu cette particularité anatomique.

Les muscles abdominaux sont peu actifs dans l'expiration ordinaire, car il suffit que les forces qui ont dilaté la poitrine suspendent leur action pour que l'élasticité des pièces du thorax, celle du poumon, expulsent l'air de la poitrine; les muscles abdominaux reviennent alors sur eux-mêmes, et il suffit de leur élasticité, aidée de la pression atmosphérique, pour opérer le refoulement des viscères du ventre vers le diaphragme qui a cessé d'être contracté. Mais dans les expirations forcées ou brusques et les actes qui en dépendent, comme la toux, l'éternuement, etc., les muscles du ventre se contractent avec énergie. Le muscle transverse joint alors son action à celle des droits et des obliques. Ces contractions alternent avec

celles du diaphragme. Il est d'autres cas, et cette distinction ne doit pas être perdue de vue, où les muscles du ventre et le diaphragme agissent simultanément : soit que, comme dans l'effort ordinaire, le tronc doive offrir un point d'appui solide aux muscles qui s'y implantent; soit que l'évacuation d'un des réservoirs de l'abdomen exige pour s'opérer que la capacité du ventre diminue. C'est ce qu'on voit dans la défécation, la miction, l'accouchement. C'est ici que le transverse l'emporte sur les autres muscles abdominaux ; il représente une sorte de sangle contractile dont l'action n'est pas bornée à la partie molle des parois abdominales, car elle s'étend encore à la base de la poitrine qui est fortement resserrée par ce muscle. Si on se rappelle que la circonférence du diaphragme est presque partout unie au transverse, que le premier de ces muscles occupe non seulement la paroi supérieure, mais une grande partie de la paroi postérieure du ventre, que le deuxième remplit en avant toute la vaste échancrure intermédiaire à la poitrine et au bassin, on pourra par la pensée réduire le ventre à une vaste poche contractile dont le resserrement procurera l'évacuation de poches plus petites renfermées dans la grande. La contraction du diaphragme pousse les viscères en avant et en bas; mais la première de ces actions étant détruite par les muscles abdominaux, qui refoulent les viscères en arrière, l'effort aboutit vers le périnée; c'est là aussi que sont les réservoirs qui doivent être évacués.

La contraction expultrice de la ceinture musculaire de l'abdomen est soumise à la volonté, mais elle s'y dérobe quelquefois, et c'est ce qu'on observe lorsque, sous l'influence d'une sensation interne exagérée, les muscles organiques entraînent *synergiquement* dans leurs contractions quelques-uns de ceux de la vie de relation. Nul doute que les choses ne se passent ainsi dans le vomissement. Lorsque l'accouchement touche à son terme, les femmes ne peuvent s'empêcher de faire valoir leurs douleurs, comme on le dit, c'est-à-dire de pousser vigoureusement le fœtus au dehors à l'aide des muscles abdominaux et du diaphragme. Il en est quelquefois de même lorsque la vessie se contracte sur une pierre ou sur la pince avec laquelle on a saisi la pierre. Les opérateurs ne l'ignorent pas.

Dans les cas d'efforts pour les excrétions abdominales, la paroi antérieure de l'abdomen durcit, change de forme, tandis

que la région lombaire change de direction suivant que l'excrétion doit avoir lieu par en haut ou par en bas.

Les muscles abdominaux agissent aussi dans la STATION.

3° Les parties contenues dans l'abdomen y sont soumises à une pression continuelle qui facilite plusieurs des actes qui s'accomplissent dans cette cavité. Il est curieux de comparer sous ce rapport la poitrine à l'abdomen. Dans la poitrine il y a tendance à la formation du vide, bien loin qu'il y ait du trop plein ; le poumon n'est pas comprimé par les parois thoraciques, car il est dans un état d'extension forcée, et c'est la pression atmosphérique agissant à l'intérieur sur ses tuyaux aériens et ses vésicules qui le maintient appliqué à la face interne des côtes, dont on le voit s'éloigner en obéissant à son élasticité aussitôt qu'on ouvre la poitrine. Dans le ventre, au contraire, les viscères éprouvent de la part de leur enveloppe élastique et contractile une pression énergique qui modère l'expansion des fluides aériformes accidentellement développés dans le tube digestif. Si le ventre est ouvert sur le vivant ou le cadavre même, l'air ne s'y précipitera pas comme dans la poitrine, il y aura plutôt expulsion des viscères contenus ; et si ces derniers renfermaient des gaz, on les voit se dilater outre mesure, bien qu'ils aient pénétré dans un milieu dont la température est plus basse que celle de la cavité qu'ils ont abandonnée. Ces considérations pourraient expliquer plusieurs particularités relatives aux plaies pénétrantes de la poitrine et du ventre, aux hémorrhagies et aux épanchemens traumatiques dans ces deux cavités.

La différence dans le mécanisme du thorax et de l'abdomen en a entraîné dans le mode d'introduction des substances sur lesquelles les poumons ou les viscères digestifs doivent exercer leur action élaboratrice. L'air entre dans le poumon par aspiration lorsque la poitrine se dilate ; la cause de son entrée est dans les parois de la poitrine ; il traverse un tuyau à parois constamment écartées. L'aliment et les boissons, au contraire, sont *poussés* par un canal musculaire à parois contiguës, et qui doivent rester contractées pour empêcher la régurgitation des substances introduites dans la première dilatation du tube digestif. Aussi rencontre-t-on partout des fibres charnues faisant office de *sphincter* aux orifices des réservoirs situés dans le ventre, ou près de ces orifices ; et si ces faisceaux musculaires

sont paralysés, il suffit de la pression abdominale pour opérer l'évacuation involontaire et presque continue de ces réservoirs. C'est ce qu'on voit à la vessie, au rectum, et même à l'estomac quand l'œsophage est paralysé.

Le diaphragme situé sur la limite des deux cavités dans l'une desquelles existe le vide virtuel, et dont l'autre a, pour ainsi dire, toujours du trop plein, est entraîné naturellement vers la première et repoussé par les viscères de la seconde. On voit par là combien se sont trompés ceux qui ont pensé qu'il devait être actif dans l'expiration.

Les liquides contenus dans les canaux vasculaires de l'abdomen qui aboutissent à la poitrine doivent passer avec facilité de la première de ces cavités dans la deuxième; c'est une conséquence de ce qui précède. Il y a long-temps qu'on a signalé l'influence de la pression abdominale sur le cours du sang dans la veine porte, et la stase qui suit quelquefois le relâchement des parois du ventre après l'opération de la paracentèse; il fallait ajouter que cette pression aide aussi le cours des liquides qui circulent dans le canal thoracique et la veine cave inférieure, et que ses effets sont aidés, pour les veines comme pour les lymphatiques, par l'action aspirante de la poitrine. Cela sera développé ailleurs. Enfin, les contractions alternatives des muscles abdominaux et du diaphragme ont de l'influence sur le cours de l'urine, du rein à la vessie, sur celui de la bile et du suc pancréatique dans l'appareil excréteur des glandes qui sécrètent ces liquides.

C'est dans l'abdomen que s'exécutent la chymification, la chylification, la sécrétion de la bile et du fluide pancréatique, la dépuration urinaire, la sécrétion du sperme, la fécondation et le développement du fœtus. BÉRARD.

ABDOMEN (pathologie générale). — Cette vaste cavité, dans laquelle sont contenus les principaux organes qui servent à la nutrition et à la reproduction, devient, en maladie, une source féconde de symptômes et de signes par la fréquence et la diversité de lésions ou de troubles fonctionnels dont elle peut être le siége. Aussi croyons-nous utile de jeter un coup d'œil sur l'ensemble des résultats séméiotiques fournis par l'examen et l'exploration de l'abdomen, exploration dont l'importance a été sentie dès les premiers temps de la médecine, ce qui a

fait dire à Hippocrate : *Qui manibus contrectavit ventrem (ac venas) minus falli potest quam qui non contrectavit.*

Les changemens qu'on observe en maladie dans l'état de l'abdomen peuvent avoir rapport à sa température, à sa sensibilité, à sa forme et son aspect extérieur, à son volume, sa consistance, et à quelques autres phénomènes que la main fait apprécier, tels que des pulsations ou des battemens contre nature. Ces changemens peuvent être généraux ou partiels, c'est-à-dire se faire remarquer dans toute l'étendue de l'abdomen, ou bien être limités à quelques unes de ses régions. On s'assure de leur existence, tant par le rapport du malade que par les secours isolés ou combinés de la vue, du toucher, du palper, de la percussion, de l'auscultation et de la mensuration.

Avant d'exposer les données principales qui résultent de ces divers modes d'exploration, disons quelques mots sur la manière dont ils doivent être pratiqués. Et d'abord la position du malade doit être en général telle que les muscles abdominaux soient dans le plus grand relâchement possible, afin que la main aille plus facilement à la rencontre des parties situées profondément. Ainsi la tête doit être fléchie sur la poitrine, celle-ci sur le ventre, les jambes sur les cuisses et les cuisses sur le bassin. Quelquefois il est nécessaire de varier la position du malade, et de le faire placer alternativement sur un côté ou sur l'autre, ou même debout; comme, par exemple, lorsqu'il s'agit de constater la mobilité ou l'existence d'un faible épanchement peritonéal qui, par ce procédé, tend à s'accumuler vers les parties les plus déclives, et devient par cela même plus manifeste.

L'application de la vue à la recherche des changemens de forme ou d'aspect que présente l'abdomen exige que les parois de cette cavité soient mises entièrement à découvert afin qu'on puisse bien en saisir les reliefs, les dépressions et les contours naturels, et voir en quoi ils pèchent. Le toucher se pratique par la simple application de la main étendue à plat sur le ventre, lorsqu'il est destiné à faire connaître les changemens de température; on y joint la pression lorsqu'on se propose d'interroger la souffrance des viscères situés profondément; le palper, lorsqu'on cherche à isoler, circonscrire une tumeur, un engorgement, et en apprécier le siége, la nature; la percussion, lorsqu'on veut produire dans l'abdomen le dépla-

cement d'un fluide dont le choc devient manifeste en un autre point de ses parois: pour cela, tandis qu'une des mains est appliquée sur un côté du ventre, l'autre imprime par le côté opposé une secousse brusque, que l'on opère ordinairement à l'aide d'un doigt tendu sur le pouce comme pour donner une chiquenaude. La percussion s'emploie encore dans le but de reconnaître, par les divers degrés de résonnanee que l'on obtient, non seulement l'intumescence gazeuse des intestins ou le météorisme, mais encorc la position respective des viscères creux et des viscères solides contenus dans l'abdomen, les limites qu'ils occupent, et par eonséquent les variations de plénitude ou de vacuité, de distension ou de resserrement que présentent les uns et les autres, et, jusqu'à un certain point, la nature de ces changemens, qu'ils soient produits par des corps gazeux liquides ou solides. Entre des mains exercées, ce procédé peut être d'un grand secours pour le diagnostic des tumeurs abdominales, et en particulier pour celui de l'hydropisie enkystée comparativement à celui de l'ascite: nous citerons à cet égard les recherches ingénieuses que le doeteur Piorry a consignées dans son *Traité sur la percussion médiate*. Ce procédé exige d'ailleurs l'intermédiaire d'un corps solide, d'un disque ou d'une plaque en ivoire (plessimètre) que l'on applique sur les parois de l'abdomen, et sur lequel le doigt percute avec plus ou moins de force. L'auscultation, bien moins utile pour le diagnostic des maladies de l'abdomen que pour celui des maladies de la poitrine, s'emploie néanmoins avec quelque avantage dans plusieurs cas. Outre l'application importante qui en a été faite au diagnostic de la grossesse, elle fournit des données assez sûres pour reeonnaître l'anévrysme de l'aorte ventrale et de ses branches; elle confirme la présence du calcul dans la vessie par le bruit que produit à l'hypogastre le choc du cathéter contre le corps étranger; enfin, elle paraît devoir annoncer l'existence d'une cavité accidentelle dans le foie, communiquant avec les bronehes, eomme elle le fait à l'égard d'une caverne pulmonaire. Son emploi exige le secours du cylindre à l'aide duquel on peut déprimer les parois abdominales jusqu'au voisinage du lieu que l'on se propose d'explorer. Quant à la mensuration abdominale, elle n'a guère d'autre avantage que de faire eonnaître le degré de développement que peut subir cette cavité dans les épanchemens ascitiques, et la marche

ultérieure qu'affectent ces épanchemens, soit qu'ils augmentent ou qu'ils diminuent. Elle se pratique à l'aide d'une bande en papier (laquelle est préférable à une bande en toile à cause de l'élasticité de cette deruière), menée horizontalement autour du ventre, et à des hauteurs égales, pour chaque nouvelle vérification comparative.

Il est à observer, du reste, que, parmi ces modes d'explorations, ceux qui consistent dans l'application du toucher doivent toujours être pratiqués avec mesure, jamais en enfonçant rudement l'extrémité des doigts dans le ventre, en le secouant avec force ou le pétrissant; car il est des affections doulourcuses de l'abdomen qui seraient exaspérées par ces manœuvres inconsidérées, et l'on pourrait donner lieu ainsi à des douleurs factices, qui deviendraient la source de faux jugemens. Il faut d'ailleurs, pendant ces recherches, tenir compte non seulement des sensations et du rapport du malade, mais encore faire attention à l'altération que peuvent subir en même temps ses traits, altération dont le temoignage est toujours moins équivoque.

Passons maintenant aux résultats qu'on obtient par ces divers modes d'exploration.

A. *Altération de température.* La température des parois de l'abdomen est en général augmentée dans les phlegmasies aiguës des viscères de cette cavité, comme on l'observe notamment dans l'entérite et la péritonite, et cet accroissement de chaleur correspond assez exactement au siége de l'organe enflammé; toutefois la multiplicité et le rapprochement des viscères contenus dans l'abdomen ne permet guère d'établir le diagnostic sur une pareille distinction. Dans les phlegmasies chroniques de ces mêmes viscères, souvent aucune chaleur morbide extérieure ne révèle la nature ou le siége de la maladie.

B. *Lésion de la sensibilité.* L'abdomen est le siége d'une foule de sensations morbides que l'on confond dans le mot générique de douleur, mais que le séméiologiste doit soigneusement distinguer, car elles peuvent avoir chacune leur signification particulière. Essayons d'en indiquer les principales variétés ; disons auparavant que les douleurs abdominales sont de toutes celles qui portent le plus à l'âme ou au cœur, pour nous servir d'une expression souvent employée par les

malades ; aussi entraînent-elles une altération remarquable de la face dont les traits expriment non-seulement la souffrance, mais encore la faiblesse, l'abandon et le découragement.

D'après le siége où elles se font sentir et leurs caractères particuliers, on peut distinguer ces douleurs en *péritonéale*, laquelle est aiguë, vive, superficielle, et augmente par la plus légère pression ; en *gastrique* ou *cardiaque*, dont le siége principal correspond à l'épigastre, et qui, malgré ses nombreuses nuanees, est plus que toute autre accompagnée d'un sentiment d'anxiété, de tristesse, et même de désespoir ; en *intestinales* ou *coliques*, qui ont pour caractère d'être tranchantes, passagères, et de s'accompagner de la sensation intérieure d'un déplacement de gaz ou de matières fécales ; elles se font d'ailleurs sentir dans des directions variées de l'abdomen lorsqu'elles intéressent l'intestin grêle, et dans le trajet du colon lorsqu'elles affectent le gros intestin ; au rectum, elles portent le nom d'épreintes et de ténesme, quand à la douleur se joint un besoin fréquent et souvent inefficace d'aller à la selle, comme on le remarque dans la dysenterie ; en *hépatiques*, genre de douleurs qui, plus que toute autre, tendent à se convertir en un sentiment de lourdeur ou de pesanteur, ordinairement mal défini par les malades ; en *néphrétiques*, dont le siége principal correspond à la région des reins, mais qui s'étendent souvent jusqu'à la vessie, au testicule ou dans les aînes, en suivant le trajet des uretères, et sont d'ailleurs quelquefois d'une violence cxtrême, comme il arrive lorsqu'un calcul est engagé dans l'uretère ; en *vésicales*, lesquelles s'accroissent et s'accompagnent fréquemment d'un sentiment d'ardeur pendant l'émission des urines, et embrassent dans leur sphère non seulement la région hypogastrique, mais encore le périnée ; enfin en *utérines*, dont un des caractères particuliers est de produire pendant et après l'accouchement les *tranchées* ou douleurs intermittentes correspondant à la contraction de la matrice. Hors de cette époque, les douleurs utérines, variables quant à leur nature, étendent souvent leurs irradiations dans les lombes, les aînes, et quelquefois tout le bas du tronc, comme on le remarque dans le cancer de la matrice. Outre ces douleurs qui, pour la plupart, correspondent à des états phlegmasiques, il en est d'autres qui ont une signification différente, bien que parfois elles soient plus vives que les précédentes ; tel est en particulier celle que produit la colique mé-

tallique, douleur qui revient par exacerbation et diminue ordinairement par la pression.

L'abdomen est encore le siége de beaucoup d'autres sensations morbides à caractères indéterminés, et qui, par cela même, ne peuvent servir d'élémens au diagnostic; nous en excepterons le malaise épigastrique qu'éprouvent assez constamment les femmes chlorotiques ou celles qui ont des flueurs blanches abondantes; les douleurs lombaires et hypogastriques qui se manifestent aux approches de la menstruation et la sensation d'un globe qui, chez les hystériques, parcourt l'abdomen de bas en haut. Remarquons du reste que le défaut de douleur et l'insensibilité de l'abdomen à la pression n'entraînent point comme conséquence nécessaire la non-existence d'états inflammatoires ou autres dans les viscères que renferme cette cavité.

C. *Altérations d'aspect, de forme et de volume.* L'abdomen est de toutes les cavités splanchniques celle qui éprouve le plus de changemens sous ces divers rapports, à cause de l'élasticité de ses parois et des divers degrés de plénitude ou de distension, de vacuité ou d'affaissement que peuvent subir les viscères qu'il contient. Nous ne parlerons de ces changemens qu'autant qu'ils auront trait au diagnostic. La peau qui recouvre l'abdomen n'offre guère d'autres particularités à remarquer que les taches rosées et lenticulaires qu'elle présente ordinairement en premier lieu dans le cours du typhus; l'aspect luisant et poli qu'elle prend dans l'ascite par suite de la distension qu'elle éprouve; les rides nombreuses qui la sillonnent après l'évacuation du liquide ou toute autre déplétion abondante, enfin le développement considérable qu'acquièrent dans certains cas ses veines sous-tégumentaires, développement qui, d'après les recherches du docteur Reynaud, correspond à l'oblitération de quelque gros tronc veineux intérieur et indique une circulation supplémentaire. On sait d'ailleurs qu'après l'accouchement la peau de l'abdomen présente inférieurement et sur les côtés des rides ou plutôt des cicatrices caractéristiques d'autant plus prononcées que les grossesses ont été plus multipliées; une ligne brunâtre étendue de l'ombilic vers le pubis se fait aussi remarquer en pareille circonstance, ainsi que l'écartement et l'amincissement de la ligne blanche principalement au niveau de la région ombilicale.

La forme et le volume du ventre sont altérés dans une foule de circonstances par des épanchemens ou des tumeurs qui se dé-développent dans sa cavité. Le plus remarquable de ces changemens est celui qui s'opère dans l'ascite; ses parois s'écartent alors et bombent en avant dans tous les sens, le creux épigastrique, les dépressions iliaques disparaissent, l'ombilic devient quelquefois proéminent. Dans l'œdème simple des parois de l'abdomen, ce développement est moins considérable, moins régulier, et le changement de forme s'observe principalement sur les côtés du ventre qui s'élargit sans devenir plus saillant; dans l'hydropisie enkystée ou toute autre tumeur accidentelle, ce changement est local, du moins pendant un certain temps, et d'ailleurs infiniment variable. Dans la tympanite, le développement du ventre, quoique plus général, laisse souvent apercevoir au dehors la saillie onduleuse et demi-cylindrique de quelque portion d'intestin distendue par des gaz, et notamment l'arc du colon. Dans la péritonite, le ventre se tuméfie également, tant par l'épanchement qui se forme dans sa cavité, que par les gaz qui se ramassent dans les intestins, et cette tuméfaction tient à la fois de celle de l'ascite et de la tympanite. Un état opposé aux précédens est l'affaissement que subissent les parois du ventre dans les maladies chroniques, il devient alors concave, et sa circonférence est dominée par toutes les parties osseuses ou cartilagineuses qui en forment les limites.

D. *Augmentation de consistance*. Elle peut tenir seulement aux parois du ventre, ou bien aux parties qui sont renfermées dans sa cavité. Dans le premier cas, elle est souvent le résultat de la tension instinctive des muscles abdominaux, et se remarque ordinairement lorsqu'on palpe une région douloureuse; on dirait qu'alors les muscles abdominaux se contractent afin d'empêcher la main d'arriver plus profondément et de prévenir ainsi la douleur que provoquerait un toucher plus immédiat. Cette tension s'observe même partiellement lorsque la douleur est elle-même bornée à une partie du ventre. Il faut savoir néanmoins que, chez beaucoup d'individus sains d'ailleurs, le palper du ventre produit, comme le chatouillement, un roidissement convulsif des muscles, et que plus d'une fois ce roidissement en a imposé pour la présence de tumeurs situées profondément. Nous citerons en particulier la portion supérieure des muscles droits que des personnes inattentives prennent quel-

quefois pour un engorgement du foie ou un squirrhe pylorique. On distingue cette fausse tension aux contractions instantanées qui suivent l'application de la main, au relâchement graduel qui s'opère lorsqu'on continue l'exploration avec douceur et en détournant l'attention du malade, enfin à la direction qu'affecte cette rigidité laquelle est en rapport avec la direction des muscles; on peut d'ailleurs appeler à son secours, dans les cas douteux, d'autres modes d'exploration, tels que la percussion.

L'augmentation de consistance, propre aux parties contenues dans l'abdomen, est générale, mais le plus souvent partielle: elle est générale en particulier dans le dernier degré du carreau et de la péritonite chronique, affections que, par cela même, on confond souvent ensemble; mais dans l'une, le toucher fait apercevoir entre la masse intestinale des tumeurs isolées appartenant au gonflement des glandes mésentériques; dans l'autre, la main ne peut pénétrer au milieu des intestins, tant est grande la dureté du ventre. L'augmentation partielle de consistance se remarque dans une foule de cas d'engorgemens contre-nature ou de tumeurs développées dans l'abdomen; ainsi on trouve à l'épigastre les tumeurs appartenant au squirrhe ou cancer gastrique; dans l'hypochondre droit et dans le gauche, celles qui proviennent de l'engorgement du foie ou de la rate; à l'ombilic, celles qui tiennent à l'induration de l'épiploon; à l'hypogastre, la tumeur vésicale que produit la rétention d'urine, ou d'autres tumeurs qui dépendent de l'intumescence de l'utérus et de la présence de corps fibreux dans son épaisseur; plus en dehors, celles qui résultent d'une hydropisie enkystée de l'ovaire; enfin, dans les fosses iliaques, celles qui tiennent à l'accumulation des matières fécales ou à des tumeurs phlegmoneuses développées dans ces mêmes régions. Tous ces engorgemens ou tumeurs, sans parler d'une foule d'autres qui peuvent se développer accidentellement dans le ventre, exigent quelquefois un tact très exercé pour en apprécier le véritable siége et en reconnaître la nature. Nous avons dû nous borner ici à une simple indication, la plupart de ces affections devant être l'objet d'articles à part. DANCE.

ROUX (Ph. Jos.). *Mémoire sur l'application comparée de la percussion de la poitrine et de la pression abdominale, pour la connaissance des maladies aiguës et chroniques des organes thorachiques.* Mélanges de chirurgie, etc., Paris, 1809, in 8°; et dans les *Œuvres chirurgicales* de Desault, t. III, p. 340, 3e éd.

Double (F. J.). *Considérations séméiologiques sur les signes déduits de l'examen de la région abdominale.* Journal général de médecine, etc., t. XXXVII et XXXVIII.

Devergie (M. G. A.). *Essai sur l'exploration de l'abdomen à l'aide de la vue et du toucher, envisagés sous le rapport du diagnostic des maladies qui sont du ressort de la pathologie interne.* Thèses de Paris, 1823, n° 37.

Piorry. *Traité de la percussion médiate*, etc. Paris, 1818, in-8°.

Dez.

ABDOMEN (pathologie spéciale). — L'abdomen est le siége d'un grand nombre d'affections qui peuvent intéresser ses parois, ses membranes, sa cavité ou les divers organes qui y sont renfermés. Parmi ces affections, il en est qui, bien que se rattachant à des articles généraux de maladies dont il sera question ailleurs, offrent des particularités tellement dépendantes de leur siége à l'abdomen, et embrassent à la fois un si grand nombre de parties, que leur exposition ne peut être renvoyée en un autre lieu, sans s'exposer à des longueurs et des répétitions, et sans rendre même la matière de ces articles presque introuvable pour le lecteur dans un ouvrage de cette nature; d'autant plus que plusieurs des affections dont nous allons parler n'ont pas reçu de dénomination propre à en indiquer la place ailleurs qu'au mot *abdomen.*

Ainsi nous traiterons successivement, et en ce qu'elles auront de spécial, des maladies suivantes: 1° des lésions physiques des parois et viscères abdominaux (plaies, contusions et ruptures); 2° des lésions de ces mêmes parties, suites d'autres affections (épanchemens de diverse nature dans l'abdomen, adhérences morbides des viscères abdominaux entre eux, fistules des parois de l'abdomen); 3° des corps étrangers et des productions accidentelles contenues dans cette cavité, soit qu'ils viennent du dehors ou qu'ils se forment dans son intérieur, telles que certaines concrétions libres au milieu du péritoine; 4° des tumeurs de diverse nature, lipomateuse, cancéreuse ou purulente, incluses dans l'abdomen, mais étrangères aux viscères qu'il renferme; 5° des tumeurs propres aux parois abdominales ou au tissu cellulaire subjacent, parmi lesquelles se trouveront les tumeurs graisseuses, l'hydropisie enkystée de ces parois, les phlegmons et abcès qui se développent dans leur épaisseur, ceux qu'on observe dans la fosse iliaque droite,

ou qui surviennent dans les régions inférieures du ventre après l'accouchement; renvoyant d'ailleurs aux mots *psoïtis*, *néphrite* et *abcès par congestion*, l'histoire des dépôts purulens qui surviennent quelquefois dans les régions lombaires, et aux articles *stercoraire*, *urinaire* (abcès) celle des abcès de ce genre qui peuvent se montrer dans quelques points de l'abdomen. Du reste, le furoncle et l'anthrax des parois abdominales, quoique plus douloureux que dans toute autre partie du corps, n'ont pas paru mériter une mention particulière ici, non plus que l'érysipèle dont une des variétés (le zona) a pour habitude d'occuper un des côtés de la circonférence abdominale; 6° nous terminerons enfin par quelques considérations relatives aux pulsations contre nature qu'on observe quelquefois dans l'abdomen, et par quelques remarques thérapeutiques applicables aux parois de cette cavité.

§ I. Plaies de l'abdomen. — On les distingue comme celles des autres cavités splanchniques en plaies pénétrantes et en plaies non pénétrantes. Les unes et les autres peuvent être faites par des instrumens piquans, tranchans, déchirans, contondans.

1° Les *plaies de l'abdomen non pénétrantes*, faites par des *instrumens piquans*, n'occasionnent quelquefois aucun accident, et guérissent très promptement. Dans d'autres cas, et surtout quand elles intéressent des filets nerveux, ou lorsqu'elles ont lieu chez des sujets très irritables, ou saisis de frayeur, elles sont accompagnées de symptômes assez variés et assez graves pour que l'on soit porté au premier examen à attribuer ceux-ci à la pénétration de la blessure. Mais ces accidens sont ordinairement de courte durée; ils se dissipent avec la frayeur qui a concouru à les produire, ou ils cèdent à l'usage des topiques émolliens narcotiques, des bains tièdes, des potions antispasmodiques opiacées. La persistance d'une vive douleur, avant le développement de l'inflammation, ne pourrait dépendre que de la piqûre de quelque cordon nerveux; il conviendrait alors d'instiller dans la plaie de l'huile de jusquiame, ou de la solution d'opium; d'appliquer autour d'elle de nombreuses sangsues, de couvrir la région douloureuse de larges cataplasmes émolliens arrosés de laudanum, ou avec des cataplasmes préparés avec les feuilles de jusquiame, de belladone, de datura stramonium, et de faire prendre en même

temps des bains émolliens long-temps prolongés. Si malgré ces moyens la douleur persistait avec une intensité inquiétante, il faudrait débrider la plaie en évitant de blesser les artères et le péritoine. Ces mêmes blessures, quand elles parcourent un long trajet dans l'épaisseur des muscles larges abdominaux, dans la gaîne des muscles droits, ou le long des côtes ou de la crête de l'os iliaque en lésant le périoste, donnent assez souvent lieu à une inflammation plus ou moins profonde, et plus ou moins étendue, caractérisée par la douleur vive qui se développe quelques jours après l'accident, par la tension, la chaleur, et quelquefois la rougeur des environs de la plaie. A ces symptômes locaux se joint une fièvre traumatique plus ou moins intense. Cette inflammation peut se propager au tissu cellulaire extérieur du péritoine, et au péritoine lui-même. Tantôt elle se termine par résolution, d'autres fois par une sécrétion, dans le trajet de la plaie, d'une quantité abondante de pus qui s'écoule facilement par son orifice, d'autres fois par un abcès profond plus ou moins facile à reconnaître. Cette inflammation doit être combattue dès son origine par des saignées générales et locales, par des topiques émolliens, les bains tièdes, les boissons adoucissantes, les lavemens émolliens, la diète rigoureuse. Si le pus s'écoule difficilement par l'orifice de la plaie, il est nécessaire de la débrider; et quand un abcès profond se forme dans son voisinage, il faut l'ouvrir dès que l'on reconnaît la fluctuation, en pratiquant, si faire se peut, l'incision parallèlement aux fibres musculaires, et en évitant de blesser les troncs artériels principaux, tels que l'épigastrique, la mammaire interne, la circonflexe de l'os ilium, l'artère du cordon testiculaire. Lorsque ces plaies étroites et non pénétrantes intéressent le tronc ou l'une des branches principales de ces vaisseaux ou d'une artère lombaire, il survient une hémorrhagie extérieure, et plus souvent un épanchement de sang dans le tissu cellulaire, ou une infiltration sanguine que l'on a vue s'étendre dans quelques cas jusque dans la région inguinale et dans le scrotum. On doit alors appliquer sur la blessure des compresses disposées en pyramide renversée, imbibées d'eau très froide, d'eau vinaigrée, d'eau végéto-minérale, ou d'eau saturée d'alun, et maintenir ces compresses avec un bandage de corps bien serré, assujetti lui-même par un scapulaire et par des sous-cuisses,

Ordinairement on se rend maître de l'hémorrhagie par ces moyens secondés par le repos absolu, l'usage des boissons froides et la saignée. Le sang épanché ou infiltré est résorbé dans le plus grand nombre des cas. Si une partie du sang épanché n'était pas résorbée, il faudrait ouvrir le foyer, mais seulement lorsqu'on n'aurait plus à craindre la récidive de l'hémorrhagie, et quand les parois de ce foyer commenceraient à être envahies par l'inflammation. Dans le cas où il arriverait qu'une compression méthodique n'arrêtât pas l'épanchement du sang dans le tissu cellulaire, ce que l'on reconnaîtrait à la prompte formation d'une tumeur molle, indolente sans changement de couleur à la peau, on devrait agrandir la plaie avec précaution, mettre à découvert le vaisseau blessé et en faire la ligature, ou le comprimer immédiatement si la ligature était impossible.

Les plaies simples par instrumens piquans des parois abdominales ne réclament qu'un traitement facile, consistant dans le repos, l'application d'un plumaceau enduit de cérat sur leur orifice, de compresses imbibées d'eau fraîche sur les environs de la blessure. On doit associer à ces moyens les boissons adoucissantes, et une abstinence sévère d'alimens, jusqu'à ce qu'on n'ait plus à craindre le développement d'accidens inflammatoires.

Les *plaies non pénétrantes de l'abdomen par instrumens tranchans* varient en profondeur, en longueur, en direction; elles sont simples ou accompagnées d'hémorrhagie. Ces plaies doivent être promptement réunies, par première intention, dès que l'on a pratiqué la ligature des vaisseaux qui donnent du sang, et que l'on a abstergé leur surface avec de l'eau fraîche ou tiède, lorsqu'elle est souillée par de la poussière, de la boue, du sang caillé. Pour opérer leur réunion, il importe d'abord de donner au tronc et aux membres inférieurs une situation qui rapproche ou permette de rapprocher facilement leurs bords. Cette situation doit, comme il est facile de le concevoir, être différente suivant la direction de la section faite aux muscles, car c'est d'eux qu'il faut particulièrement s'occuper dans ces plaies. La situation convenable pour favoriser le rapprochement des bords de la plaie des muscles devra être conservée jusqu'à parfaite guérison. Pendant qu'un aide rapproche les bords de la blessure, le chirurgien place successivement un

nombre suffisant d'emplâtres agglutinatifs larges de huit à dix lignes, séparés les uns des autres par des intervalles de quelques lignes, et d'autant plus longs, que les bords de la plaie ont plus de tendance à s'écarter. Mais comme ces emplâtres n'agissent que sur les tégumens, parce que ceux-ci n'adhèrent que lâchement aux parties charnues, il faut nécessairement, après que l'on a recouvert médiatement toute la blessure avec un plumaceau mince enduit de cérat, placer des compresses graduées à quelque distance des bords de la plaie, et les maintenir avec une bande large ou avec un bandage de corps. Ces compresses sont particulièrement utiles dans les plaies de l'abdomen parallèles ou obliques à l'axe du corps. Elles sont moins efficaces pour aider au rapprochement du fond de la plaie dans les solutions transversales, excepté cependant dans les cas où le ventre est très proéminent.

Ces plaies exposent les blessés à des éventrations consécutives, que l'on doit chercher à prévenir par l'usage d'une ceinture, et en évitant tous les efforts violens des muscles abdominaux.

Si la peau de l'abdomen, divisée transversalement dans une grande étendue, était plissée sur elle-même, et que les bords de la plaie de cette membrane eussent une grande tendance à se rouler, il pourrait devenir nécessaire de pratiquer quelques points de suture entre-coupée pour obvier à ce genre d'obstacle à la cicatrisation déjà signalé par Lassus, à l'occasion des plaies transversales du cou chez les vieillards.

Les *plaies contuses* ordinaires, et les *plaies par déchirure* des parois abdominales sont, toutes choses étant d'ailleurs égales sous le rapport de leurs dimensions, plus graves que les plaies par instrument tranchant, quoique moins souvent compliquées d'hémorrhagie primitive, parce qu'elles sont plus souvent suivies d'inflammation phlegmoneuse, de suppuration abondante, de fièvre traumatique intense, de péritonite, de réunion moins immédiate. Après avoir soigneusement abstergé leur surface, et cherché et lié les vaisseaux qui pourraient être cachés par des caillots de sang, on doit se hâter de les réunir par la situation, les emplâtres agglutinatifs, le bandage unissant. Ces plaies réclament impérieusement le repos le plus absolu, la diète rigoureuse, les saignées générales, les boissons adoucissantes, et les lavemens toutes les fois que le ventre est

resserré. Dans l'hôpital auquel je suis attaché, nous employons utilement pour toutes les plaies contuses, et lorsque les blessés ne sont pas disposés à être affectés de toux, l'eau froide pure ou l'eau végéto-minérale faible laudanisée, comme les meilleurs médicamens topiques propres à prévenir l'inflammation. Si cette complication survient, on peut être forcé de renoncer aux emplâtres agglutinatifs, surtout quand la peau est érysipélateuse; on se borne alors à couvrir la plaie avec de la charpie fine, sur laquelle on étend des fomentations adoucissantes ou des cataplasmes émolliens, en continuant le traitement anti-phlogistique général.

Les *blessures* des parois de l'abdomen faites par des *projectiles lancés par la poudre à canon* présentent une foule de variétés. Signalons d'abord, parmi les plus fréquentes, les plaies étroites plus ou moins profondes et nombreuses faites par des grains de plomb, tantôt arrêtés dans l'épaisseur de la peau, ou très superficiellement dans le tissu cellulaire sous-cutané, tantôt perdus dans l'épaisseur du tissu adipeux ou des muscles; les contusions produites par des balles mortes, par des portions d'armure, par des boutons de métal, etc., frappés par le projectile; des plaies superficielles perpendiculaires à la peau, ou obliques offrant quelquefois la forme d'une gouttière. Dans d'autres cas les balles pénètrent profondément dans les chairs; il arrive dans quelques cas qu'elles parcourent un long trajet dans l'épaisseur des muscles ou sous la peau, en contournant une assez grande partie de la circonférence de l'abdomen sans pénétrer dans sa cavité. Ces blessures ne présentent qu'une solution de continuité à la peau, ou bien il y en existe deux, suivant que la balle est restée dans les chairs, ou qu'elle en est sortie. Ces diverses plaies sont souvent compliquées de la présence du projectile, et lors même qu'il s'est frayé une issue, de la présence d'autres corps étrangers, tels que des portions de bourre, de vêtement, de fourniment. Des projectiles beaucoup plus volumineux que des balles, tels que des éclats d'obus, des éclats de bois, ne frappant l'abdomen que très obliquement, peuvent produire des plaies contuses, très larges, très irrégulières, sans qu'il y ait en même temps lésion grave des viscères abdominaux. J'en ai vu quelques exemples en 1813; on en trouve plusieurs dans les auteurs. Toutes ces blessures sont rarement accompagnées d'hémorragie; mais elles sont souvent

suivies de larges ecchymoses. On doit d'autant plus redouter la complication d'inflammation, qu'elles sont plus profondes, qu'elles parcourent dans les muscles un trajet plus long et plus voisin du péritoine. Ces plaies ne doivent en général être débridées que quand la balle a percé la gaîne aponévrotique des muscles droits. Il faut aussi les agrandir pour procéder plus sûrement et plus aisément à la recherche et à l'extraction des corps étrangers, opérations auxquelles il ne faut procéder qu'avec beaucoup de circonspection pour ne pas irriter ou blesser le péritoine, ou y enfoncer le corps étranger. On peut, sans inconvénient, abandonner les grains de plomb dans les chairs toutes les fois qu'ils ont pénétré un peu profondément. Dans tous les cas il convient de mettre en usage un traitement local et général propre à prévenir et combattre la douleur, l'inflammation. J'ai vu plusieurs de ces plaies accompagnées, soit primitivement, soit consécutivement, de la plupart des signes rationnels des plaies pénétrantes, quoique le péritoine n'eût point été perforé.

2° Les *plaies pénétrantes de l'abdomen* sont, suivant la plupart des auteurs, celles qui pénètrent dans la cavité du péritoine. Mais n'est-il pas convenable de considérer aussi comme *pénétrantes* celles qui intéressent les viscères abdominaux sans que le péritoine soit en même temps lésé? Telles sont, par exemple, les plaies de la partie postérieure des reins, les plaies des portions de la vessie et du gros intestin dépourvues de tunique péritonéale. Il existe cependant une différence importante entre ces deux genres de blessures : dans les premières les substances contenues dans les viscères peuvent, ainsi que le sang, s'épancher dans le péritoine; dans les secondes les épanchemens sont plus rares; quand ils ont lieu, ils se forment hors de la cavité péritonéale; ils se présentent plus souvent sous la forme d'infiltration que sous celle de foyers circonscrits, et quoique très graves, ils le sont en général moins que les épanchemens péritonéaux.

On s'est beaucoup occupé des signes des plaies pénétrantes de l'abdomen, parce que la plupart de ces plaies sont suivies d'accidens graves. Mais ces accidens sont-ils occasionés par la seule blessure du péritoine? Il ne faut pas chercher exclusivement la solution de cette question importante dans les résultats des expériences faites sur les animaux, car on

en conclurait que les blessures du péritoine sont presque sans danger. Nous ne devons rigoureusement tenir compte que des faits observés chez l'homme, et on ne peut pas en tirer absolument la même conséquence. Cependant nous ne partageons pas toutes les craintes que les blessures, petites ou grandes, du péritoine ont inspirées à John Bell et à son savant traducteur. Si Fabrice de Hilden a vu périr un homme chez lequel le mésentère seul avait été intéressé dans une blessure, si J.-L. Petit a vu succomber un jeune homme de vingt-cinq ans qu'il opéra pour lui procurer une guérison radicale d'une hernie simple sans accident, on a vu bien plus souvent des blessures du péritoine, même très étendues, guérir sans qu'il y ait eu d'accidens inquiétans, et chaque jour on pratique la paracentèse sans qu'il survienne de péritonite. Le diagnostic des plaies pénétrantes de l'abdomen est facile, sous le rapport de la pénétration de la blessure, lorsque celle-ci est large, que l'on peut en voir le fond, qu'il y a issue d'une portion de l'estomac, de l'intestin, de l'épiploon; et dans ce dernier cas on pourrait cependant être momentanément induit en erreur, comme le fait remarquer le professeur Boyer, par la saillie extérieure de quelque peloton graisseux sous-cutané. L'introduction du doigt dans le fond de la plaie pourrait aussi devenir la cause d'une autre méprise, si ce doigt, au lieu de pénétrer dans l'abdomen, venait, sur un sujet pourvu de beaucoup d'embonpoint, à glisser sur la surface d'une aponévrose. Lorsqu'il ne peut plus rester de doute que la plaie soit pénétrante, il reste encore souvent de grandes incertitudes sur l'existence, le siége, le nombre, l'étendue des lésions des viscères.

La plaie étant étroite, à quels signes reconnaît-on qu'elle est pénétrante? Dans les cas où le péritoine est seul intéressé, et dans quelques autres cas où la lésion des viscères est très peu considérable, les phénomènes locaux et généraux qui accompagnent la blessure sont les mêmes que ceux qui existent dans les plaies non pénétrantes les plus simples. Mais souvent aussi ces phénomènes sont bien différens. On les a rangés en deux séries : les uns constituent les signes rationnels de la pénétration de ces blessures, les autres en sont les signes sensibles. Parmi les premiers on a signalé la douleur profonde éprouvée par le blessé au moment de son accident et depuis son accident; la pâleur du visage, sa teinte ictérique; la soif vive, des

nausées, des vomissemens, le vomissement des matières ingérées dans l'estomac, le hocquet; la tension spasmodique des muscles du ventre, le ballonnement de cette cavité; la petitesse, la fréquence, la concentration du pouls; le froid des extrémités, la disposition à la syncope, l'état spasmodique de tout le système musculaire, etc. Tous ces phénomènes ont été observés isolément, et même réunis chez des sujets affectés de plaies abdominales non pénétrantes; on les a, au contraire, vus manquer lorsque ces blessures pénétraient; ils ne peuvent donc qu'établir une présomption sur la pénétration de la blessure. Notons cependant qu'il est d'autant plus probable qu'elle est pénétrante que ces troubles fonctionnels sont réunis en plus grand nombre, qu'ils sont plus graves et plus persistans.

La largeur de la plaie extérieure, comparée à la largeur de l'instrument vulnérant aux différens points de la longueur, semblerait devoir fournir une donnée certaine : il n'en est cependant pas ainsi, parce que la plaie peut avoir été agrandie en retirant l'instrument vulnérant, ou parce qu'elle est oblique, et qu'on ne connaît pas exactement sa direction.

On a proposé de sonder ces plaies; cette exploration serait sujette à induire en erreur lorsque leur trajet serait étroit, oblique; quand les plans cutané, cellulaire, musculeux, aponévrotique traversés, n'auraient pas conservé entre eux, ce qui arrive très souvent, les rapports de situation qu'ils avaient au moment de la blessure. D'ailleurs cette exploration, souvent inutile, n'est pas sans inconvénient : elle est douloureuse; elle expose à détacher un caillot bouchant l'orifice d'un vaisseau; on peut, en la pratiquant, irriter, décoller, perforer le péritoine. Il ne convient de sonder les plaies de l'abdomen que pour aller à la recherche des corps étrangers engagés dans leur trajet, et il faut alors se servir d'une sonde mousse, flexible, que l'on introduit avec précaution.

Les signes certains des plaies pénétrantes de l'abdomen ne sont pas en très grand nombre : la possibilité d'introduire le doigt dans la cavité du péritoine, l'issue d'une portion d'intestin ou d'épiploon n'existent que dans les plaies d'une certaine étendue, comme nous l'avons dit. Dans les blessures plus étroites la pénétration de la blessure est indiquée par la sortie de gaz intestinaux, de chyme, de matières fécales, de bile, d'urine, de sang provenant de la rate, du foie. J'ai vu un em-

physème assez considérable occasioné par une plaie pénétrante intéressant la partie supérieure du colon descendant. Dans beaucoup de cas on a pour signes des plaies pénétrantes abdominales, les vomissemens teints de sang, des déjections sanguinolentes, l'excrétion par l'urètre de sang presque pur ou mêlé à une certaine quantité d'urine. Enfin, on a encore la certitude qu'une plaie pénètre dans l'abdomen lorsque l'on voit survenir les symptômes caractéristiques d'un épanchement de sang dans cette cavité, ou d'épanchemens beaucoup plus irritans de bile, d'urine, de chyme, de matières fécales. (*Voyez* § IV, les signes de ces épanchemens).

La plupart des signes des plaies pénétrantes de l'abdomen servent, en tenant compte de la situation extérieure, ainsi que de la direction et de la profondeur plus ou moins exactement connues de la blessure, au diagnostic particulier des lésions de chacun des organes contenus dans la cavité abdominale. Nous devons encore faire observer que parmi les plaies pénétrantes de l'abdomen il en est qui le sont en même temps dans la poitrine. D'autres symptômes viennent alors s'associer à ceux que nous venons d'indiquer : ce sont ceux qui résultent de la blessure de la plèvre, du poumon, du diaphragme. Le diagnostic exact de ces blessures est très difficile, lorsque la blessure n'a pas donné lieu à deux plaies extérieures dont la situation ferait connaître le trajet parcouru par l'instrument vulnérant.

Toute plaie pénétrante *simple* dans le péritoine, c'est-à-dire toute plaie qui n'est accompagnée ni de l'issue, ni de la lésion d'un viscère ou d'un vaisseau sanguin d'un certain volume, doit cependant être considérée comme une lésion assez grave en elle-même, parce qu'elle peut occasioner une péritonite. C'est donc à prévenir, et à combattre cette inflammation que doivent tendre les soins du praticien. On atteint ce but en réunissant exactement ces plaies, en prescrivant le repos absolu, la diète rigoureuse, les boissons adoucissantes, les lavemens émolliens, les topiques résolutifs et anodins, les saignées locales et générales, plus ou moins copieuses, et plus ou moins souvent répétées, suivant la force du sujet, et l'intensité des symptômes consécutifs. Mais ces plaies pénétrantes offrent rarement cet état de simplicité, quoique Wiseman et Hennen aient vu guérir, sans qu'ils aient éprouvé d'accidens notables, des individus qui avaient eu le ventre percé de part en part. Elles

présentent presque toujours des complications plus ou moins graves : ces complications sont la péritonite ; les lésions des parties intérieures ; les épanchemens ; la présence d'un corps étranger.

La péritonite est la plus fréquente de ces complications ; elle peut ne reconnaître pour cause que la lésion du péritoine. L'introduction de l'air dans la cavité de cette membrane est considérée par Monro comme une des causes principales de cette inflammation. John Bell et S. Cooper critiquent avec raison ce qu'il y a d'exagéré dans cette opinion. Ce n'est pas que l'air ne puisse avoir une influence fâcheuse sur les membranes séreuses. Mais l'introduction de l'air dans le péritoine doit rarement en produire l'inflammation dans le cas qui nous occupe à cause de l'étroitesse de la blessure, et dans tous les cas, parce qu'il n'existe pas de vide dans la cavité abdominale. La péritonite, surtout la péritonite générale, est le plus souvent occasionée par des épanchemens de substances âcres, telles que le chyme, les matières fécales, la bile, l'urine. Elle survient presque aussitôt que ces épanchemens, est sur-aiguë, et presque toujours promptemeut mortelle. La péritonite locale, ou bornée à une région du péritoine, dépend ordinairement de causes moins irritantes, telles que la blessure de cette membrane, les épanchemens de sang. Elle survient plus tardivement, et elle est susceptible de guérison. Les blessés chez lesquels se développe la péritonite succombent encore souvent après avoir langui quelques mois ; ou bien, s'ils survivent, ils conservent long-temps des douleurs dans le ventre, et un grand dérangement dans les fonctions digestives.

La péritonite traumatique violente se termine aussi par gangrène : elle est constamment funeste.

La péritonite limitée à une région du péritoine, et la péritonite générale faible ou médiocrement intense, sont les seules dont le pronostic soit moins défavorable. Du reste, les symptômes de cette affection du péritoine ne diffèrent pas de ceux qu'on observe dans les cas ordinaires. On oppose à toutes ces péritonites le traitement antiphlogistique le plus énergique, et surtout de copieuses saignées générales et locales, ainsi que les bains tièdes émolliens long-temps prolongés, lorsque les blessés peuvent les supporter. (*Voy.* PÉRITONITE.)

PEYRE (F. Ch.). *Diss. sur la péritonite traumatique.* Thèses de Montpellier, 1823, n° 58.

Toutes les parties contenues dans l'abdomen peuvent être intéressées dans les plaies faites par des instrumens piquans. Celles qui occupent un plus grand espace, et qui ne sont pas protégées par leur situation, sont le plus souvent blessées, telles sont le foie, l'estomac, l'intestin, et dans leur état de plénitude, l'utérus, la vessie.

Les plaies du *foie* sont très graves, sans être pour cela nécessairement mortelles. Leur gravité résulte particulièrement de la grande quantité de vaisseaux qui se distribuent à ce viscère, et des hémorrhagies internes abondantes qui doivent succéder à leur lésion. On a lieu de penser que le foie est blessé lorsque la blessure extérieure correspond à la région occupée par ce viscère, ou lorsque la plaie se dirige de son côté; quand la plaie extérieure laisse écouler une grande quantité de sang noir, ou que l'on observe les signes d'un épanchement de sang considérable dans l'abdomen. Suivant le professeur Boyer, les plaies de sa partie convexe produisent des douleurs sourdes qui s'étendent à l'épaule et au larynx; celles de sa partie concave causent des douleurs aiguës qui se font sentir vers l'appendice xiphoïde. Dans les deux cas il survient un ictère général ou partiel; le ventre est tendu, resserré, la bouche amère, les vomissemens sont répétés, le hoquet a lieu, la respiration est gênée, et le malade éprouve des frissons vagues. Il faut encore signaler parmi les signes des plaies du foie la coloration en jaune safrané de l'urine, la décoloration des matières fécales, la démangeaison de la peau, la couleur jaunâtre et la viscosité du pus fourni par la plaie. Le traitement le plus rationnel de ces plaies consiste d'abord dans l'emploi des saignées copieuses, des topiques froids souvent renouvelés, et de la compression sur la région du foie, des boissons acidulées froides pour prévenir et arrêter l'hémorrhagie, symptôme primitif qu'on a le plus à redouter. Plus tard il faut s'attacher à combattre l'inflammation et la constipation, en insistant sur l'usage des antiphlogistiques locaux et généraux, des laxatifs les plus doux, tels que le calomel à petite dose, l'huile de ricin.

Les blessures de la *vésicule biliaire* ont été réputées nécessairement mortelles jusque dans ces derniers temps, et peut-être faut-il encore admettre cette opinion malgré l'exemple de guérison publié par M. Fryer de Stramfort, et rapporté dans

le *Dictionnaire de chirurgie* de S. Cooper. Il s'agit d'un jeune garçon qui reçut un coup de timon de charrette sur la région du foie. Les accidens primitifs furent très graves; l'inflammation ne se déclara que le troisième jour. Une semaine après le malade devint complètement jaune; deux jours plus tard on commença à sentir de la fluctuation dans le ventre qui, dans l'espace d'une semaine, devint très distendu. On fit une ponction qui donna issue à *treize* pintes d'un liquide, qui ressemblait à de la bile pure. La même opération fut répétée douze jours après, et *quinze* pintes des mêmes matières bilieuses furent évacuées; au bout d'une semaine, nouvelle ponction et écoulement de *treize* pintes de même nature; enfin on en retira encore *six* pintes quinze jours après. A dater de ce moment le malade se rétablit. Je ne trouve pas dans ce fait la preuve qu'il ait existé une plaie à la vésicule biliaire; je n'y vois que les suites d'une violente contusion du foie, ayant occasioné dans le péritoine l'exhalation successive d'une grande quantité de sérosité que sa couleur jaune a fait mal à propos prendre pour de la bile. On trouve souvent de la sérosité semblable dans le crâne, dans le péricarde, dans le péritoine, dans les membranes synoviales des sujets morts affectés d'ictère.

Sabatier rapporte deux cas de blessure de la vésicule biliaire, l'un observé par lui, l'autre communiqué par le docteur Steward à la Société royale de Londres. Tous deux ont été mortels: l'un des blessés survécut sept jours à sa blessure; celui de Sabatier succomba le troisième jour, peu d'heures après une ponction faite à la partie inférieure du ventre, et qui avait donné issue à une liqueur verte, tirant sur le noir, et sans odeur. A l'ouverture du cadavre on trouva de la bile épanchée dans le ventre, au devant des circonvolutions intestinales; les intestins étaient très distendus, un vernis épais les collait ensemble, la vésicule biliaire était vide et perforée.

Les blessures de la *rate* sont aussi graves que celles du foie, et par la même cause. Elles n'ont d'autres signes que ceux que l'on peut tirer de la situation, de la direction de la blessure, et des symptômes des hémorrhagies internes. Les indications sont les mêmes que celles des plaies du foie.

Les plaies de *l'estomac* par des instrumens piquans sont assez fréquentes; elles sont graves sans être nécessairement mortelles, parce qu'elles ne sont pas toujours suivies d'épanche-

ment de chyme et de bile dans la cavité du péritoine. Leurs signes sont, outre ceux que l'on peut tirer de la situation et de la direction de la blessure des parois de l'abdomen, une douleur vive dans la région épigastrique, des nausées, des vomissemens teints de sang, et dans quelques cas de sang presque pur; des selles sanguinolentes, la sortie par la plaie d'un liquide visqueux ou pultacé, grisâtre, aigre, teint de sang, une soif ardente, réunis aux symptômes sympathiques que nous avons indiqués précédemment comme signes rationnels des plaies du bas-ventre.

L'épanchement des alimens, des boissons, du chyme et de la bile qui a reflué dans l'estomac est l'accident le plus à craindre à la suite de ces blessures, jusqu'à ce que l'inflammation adhésive ait fait contracter des adhérences entre la portion de l'estomac blessée, et la région voisine du péritoine.

Les premiers vomissemens peuvent être utiles en débarrassant l'estomac des matières qu'il contenait au moment de la blessure. La persistance des vomissemens serait nuisible en donnant lieu à une excitation sympathique du foie, au reflux de la bile cystique, en provoquant des mouvemens violens de l'estomac. Les saignées copieuses, les embrocations narcotiques souvent répétées sur tout le ventre, les demi-lavemens émolliens administrés plusieurs fois par jour, les bains tièdes, la privation des boissons au moins pendant le premier jour de la blessure, tels sont les moyens indiqués. Pour calmer la soif on permet au blessé d'humecter souvent sa bouche avec de l'eau fraîche ou avec de l'eau acidulée. Les bains tièdes, les demi-lavemens émolliens concourent au même but. Lorsqu'au bout de vingt-quatre à trente-six heures des adhérences doivent avoir commencé à se former, on peut permettre au blessé de prendre, à petites doses, des boissons adoucissantes.

Quand les blessés vomissent du sang en abondance, que le pouls devient très faible, la saignée est contre-indiquée. Si l'hémorrhagie ne cédait pas à l'application de la glace ou de liqueurs styptiques sur la région épigastrique, on pourrait, comme le conseille M. Boyer, faire prendre par cuillerée d'une solution d'un gros d'alun dans quatre onces d'eau.

Les plaies des *intestins* présentent des signes analogues à ceux des plaies de l'estomac. Celles de l'intestin grêle sont tout aussi graves; mais les blessures du gros intestin le sont un peu

moins, parce qu'elles donnent moins souvent lieu à des épanchemens irritans. Le traitement doit être le même que dans le cas de blessure de l'estomac, à cette différence près que si le blessé avait pris des alimens peu de temps avant son accident, et qu'il ne les eût pas rejetés par le vomissement, il faudrait le solliciter en titillant la luette avec la barbe d'une plume; il serait dangereux de le faire par l'administration d'un vomitif quelconque, ou de boissons tièdes abondantes.

Les plaies de l'épiploon, du mésentère, du pancréas n'ont aucun signe qui leur soit propre. Ruisch considérait comme mortelles toutes les plaies du mésentère. Cette opinion nous paraît dénuée de fondement. Lorsque ces blessures deviennent mortelles, ce ne peut être que parce qu'elles intéressent en même temps d'autres parties plus importantes, et surtout des gros vaisseaux.

Toutes les plaies des viscères dont nous venons de parler ayant été produites par des instrumens étroits restent soustraites au toucher et à la vue; pour cette raison, et parce qu'il serait tout-à-fait irrationnel d'agrandir la plaie extérieure pour les mettre à découvert, elles n'indiquent aucune opération chirurgicale. Mais ces blessures pouvant donner lieu à diverses espèces d'épanchemens, ceux-ci exigent, dans quelques cas, des opérations qui seront indiquées plus bas lorsque nous traiterons des *épanchemens de l'abdomen.*

Les plaies des *reins* et des *uretères* sont du nombre des blessures profondes de l'abdomen qui peuvent, suivant la direction du trajet parcouru par l'instrument vulnérant, communiquer ou ne pas communiquer avec le péritoine. Elles donnent lieu à une douleur vive qui ne tarde pas à se répandre dans tout le ventre quand l'urine s'y épanche. Les blessés rendent de l'urine teinte de sang; la douleur se propage souvent vers le col de la vessie, le long de l'urètre, au cordon testiculaire et au testicule du côté blessé, qui est rétracté vers l'anneau. Le hocquet, des nausées, des vomissemens, un sentiment d'angoisse générale sont, dans quelques cas, produits par ces blessures, qui donnent même lieu, chez quelques sujets, à un ictère sympathique. Quand l'urine s'infiltre dans le tissu cellulaire, sans s'épancher dans le péritoine, elle y produit une inflammation phlegmoneuse et gangréneuse, très grave, suivie d'une suppuration abondante sanieuse. Ces plaies indiquent un

traitement antiphlogistique très actif local et général. On peut y associer les narcotiques après avoir pratiqué de copieuses émissions de sang, et l'on devra surtout insister sur l'usage fréquent des lavemens et des demi-lavemens émolliens et légèrement laxatifs, parce que la distension du gros intestin par des matières fécales augmente toujours les accidens de la néphrite. Si quelques jours après la blessure il survient dans la région du rein ou près de la crête de l'os iliaque un gonflement vague ou circonscrit, que l'on sente profondément une fluctuation obscure, ou la crépitation des gaz dégagés du tissu cellulaire gangrené, et que le blessé ressente des frissons irréguliers, il faut agrandir la plaie, ou pratiquer avec précaution une contre-ouverture là où l'on a reconnu la fluctuation. L'incision devra être faite parallèlement à la direction de artères lombaires.

Les plaies de la *vessie*, comme les précédentes, communiquent ou ne communiquent pas avec le péritoine. Les premières sont beaucoup plus graves que les secondes, cependant elles ne sont pas nécessairement mortelles, surtout dans les opérations chirurgicales, parce que dans ce cas on prend sans délai toutes les précautions convenables pour empêcher l'épanchement de l'urine dans la cavité du péritoine. La vessie peut même avoir été largement percée de part en part, de son fond vers sa paroi antérieure, sans que la blessure soit suivie de la mort. Cette assertion est prouvée par quelques succès de la taille par le haut appareil, pratiquée immédiatement après avoir essayé inutilement d'extraire un calcul volumineux par une plaie faite au périnée ; elle l'est également par plusieurs observations de ces doubles perforations accidentelles rapportées par les auteurs. L'une des plus remarquables est celle de Pott, dans laquelle il s'agit d'un jeune homme blessé par son père avec une barre de fer chaud, qui traversa le fond et la paroi antérieure de la vessie.

Les signes des plaies de la vessie sont l'issue de l'urine par la blessure, du sang liquide ou en caillot par l'urètre, quelquefois la rétention d'urine, occasionée par l'accumulation du sang caillé dans la vessie, la tension douloureuse de l'hypogastre, la douleur vers l'anus et le long de l'urètre, quelquefois le hoquet, les nausées, les vomissemens, et assez souvent, au bout de quelques heures, les symptômes d'un épanchement d'urine dans le péritoine, ou de l'infiltration de

ce liquide dans le petit bassin, dans les régions inguinales et les parties voisines.

La première indication à remplir dans toutes les plaies de la vessie par lesquelles l'urine ne peut pas s'écouler entièrement et librement au dehors, consiste à placer à demeure une sonde d'un assez gros calibre dans l'urètre, de la tenir constamment ouverte pour que l'urine ne s'amasse pas dans la vessie. M. Amussat, dans son procédé pour la taille par le haut appareil, place une canule de gomme élastique dans la plaie de la vessie, et réunit ensuite exactement par des emplâtres agglutinatifs la plaie extérieure. Si des caillots s'amassent dans la vessie et produisent la rétention d'urine, on doit adapter une seringue à la sonde, pour tâcher d'extraire les caillots en retirant le piston. Lorsque les caillots ne peuvent être extraits par ce procédé, il faut, après avoir enfoncé la sonde avec précaution au dessus d'eux pour extraire l'urine surnageant, retirer l'extrémité de cet instrument jusque dans le col de la vessie, et pousser ensuite lentement une injection d'eau tiède pour délayer le sang caillé. La sonde à double courant serait bien préférable dans cette circonstance à la sonde ordinaire.

Les autres soins à donner aux sujets atteints de blessure à la vessie consistent à placer le malade dans son lit, de manière à ce que les muscles abdominaux soient relâchés, et à prescrire tous les moyens propres à prévenir et à combattre l'inflammation.

Les plaies de l'*utérus*, dans son état de vacuité, sont fort rares, à cause de son peu de volume, et de la situation qu'il occupe. Les seuls accidens qui puissent en résulter sont la péritonite et la métrite aiguë ou chronique. Ces blessures ont été plus fréquemment observées chez des femmes enceintes, tantôt pénétrant dans la cavité de l'utérus, tantôt intéressant seulement l'épaisseur de ses parois. Dans l'état de grossesse, ces plaies sont essentiellement dangereuses; presque toujours elles donnent lieu à l'avortement et à une inflammation aiguë de la matrice et du péritoine. Elles pourraient aussi être suivies d'épanchement de sang, et des eaux de l'amnios dans le péritoine. Elles réclament impérieusement l'emploi d'un traitement antiphlogistique très actif.

Les plaies du *diaphragme* sont presque toujours coexistantes avec d'autres blessures de l'abdomen; leurs signes sont va-

riables, et souvent obscurs. On note parmi eux la difficulté de respirer, le peu de profondeur et la fréquence des inspirations, une toux sèche, fréquente, douloureuse; l'extension de la douleur vers les épaules et le col, l'aspect grippé de la face, et surtout le rire sardonique. On oppose à ces blessures les saignées locales et générales, les potions adoucissantes légèrement narcotiques, les embrocations opiacées, une compression circulaire assez forte autour de la base de la poitrine, et la flexion du tronc en avant, la tête et les épaules étant soutenues par des oreillers.

Les plaies de l'*aorte*, de la *veine cave*, et des autres gros vaisseaux sanguins contenus dans l'abdomen sont, suivant leur largeur, ou promptement mortelles, ou bien elles donnent lieu à des épanchemens de sang auxquels les blessés succombent un peu plus tard, et qui sont quelquefois cependant susceptibles de curation.

Les plaies étroites et pénétrantes de l'abdomen peuvent être compliquées de la présence d'une portion du corps vulnérant. On trouve dans le *Traité des plaies* de John Bell une observation extraite du *Traité de chirurgie militaire* du docteur Hennen, intéressante sous plusieurs rapports. Il s'agit d'un homme chez lequel l'instrument vulnérant avait été enfoncé dans le ventre avec tant de violence, qu'il s'était engagé profondément dans les vertèbres, et qu'il fallut employer beaucoup de force pour l'extraire. Ce blessé guérit sans qu'il se fût fait aucun épanchement dans le péritoine. Les lames minces d'épée, de couteau, des éclats de bois, peuvent se briser sans heurter les os, et rester en partie dans la blessure.

Lorsque le corps étranger fait saillie à l'extérieur, quand son extrémité se trouve dans l'épaisseur des parois abdominales, ou presque immédiatement au dessous d'elles, il faut sans délai s'occuper de son extraction; mais quand ce corps est perdu dans la cavité du ventre, il vaut mieux l'abandonner que d'agrandir la plaie extérieure, pour faire des recherches peut-être inutiles, et toujours dangereuses. Ce cas est très grave, et cependant n'exclut pas tout espoir de salut pour le blessé. L'observation a appris que des corps étrangers irréguliers, volumineux, tels que des fragmens de couteau, de fourchettes avalés imprudemment, ont perforé l'estomac ou l'intestin. Devenus adhérens au péritoine des parois abdominales,

ils se sont avancés vers la surface du corps, et ont été extraits à la suite de l'incision d'un abcès occasioné dans le tissu cellulaire par leur présence. L'observation a également appris que des corps étrangers perdus dans le ventre ont quelquefois suivi une route opposée, c'est-à-dire qu'ils ont perforé l'intestin, et qu'ils ont été rendus par l'anus. Des squelettes de fœtus à la suite de grossesse extra-utérine, des balles de fusil, et même des portions d'armes aiguës ont été ainsi rendus. Alex. Benedictus a vu un soldat rejeter par l'anus, au bout de deux mois, le fer d'une flèche qui avait pénétré par le dos. Fabrice de Hilden rapporte qu'un jeune homme rendit, au bout d'un an par la même voie, une portion de lame de poignard longue de trois pouces. Il avait été blessé à la partie antérieure et gauche de l'abdomen.

Les *plaies pénétrantes de l'abdomen par des instrumens tranchans* sont simples ou compliquées. Elles sont simples quand elles ne sont accompagnées ni de l'issue, ni de la lésion des viscères abdominaux. Sont-elles simples, il faut les réunir immédiatement, en employant seulement à leur réunion, dans le plus grand nombre des cas, la situation, les emplâtres agglutinatifs, les bandages unissans à chefs multiples. Il ne faut avoir recours à la suture que quand, malgré l'emploi méthodique de ces moyens, l'épiploon ou l'intestin sont repoussés hors de la cavité du ventre, et ne peuvent y être maintenus. Ces cas sont assez rares, et l'on a vu assez souvent des plaies de cinq à six pouces d'étendue réunies sans qu'on ait été forcé d'avoir recours à la suture. On ne doit se décider à la pratiquer que quand elle est absolument nécessaire, parce que les piqûres multiples du péritoine peuvent devenir la cause de l'inflammation de cette membrane, et que le séjour des fils dans l'épaisseur des chairs produit sur les muscles et sur les nerfs un tiraillement douloureux, suivi quelquefois d'accidens inquiétans, que l'on a vu cesser peu de temps après avoir retiré les fils. C'est la suture enchevillée ou empennée qu'il faut préférer pour la réunion de ces plaies, parce qu'elle en rapproche plus exactement le fond que la portion superficielle. Pour la pratiquer on se sert de deux aiguilles courbes enfilées sur un même ruban fait de fils cirés formant une anse à l'une de ses extrémités. On perce les parois abdominales et le péritoine de dedans en dehors, en deux points opposés, avec chacune des

aiguilles, à six à huit lignes environ des bords de la plaie. Le nombre des rubans de fils qu'il faut ainsi passer varie suivant l'étendue de la blessure ; trois pourraient suffire pour une plaie de quatre à cinq pouces. Lorsque tous les fils sont passés, un aide pousse l'un vers l'autre les bords de la plaie déjà mis dans le relâchement par la position du blessé ; le chirurgien engage un petit cylindre de bois, de linge, ou de sparadrap dans chaque anse que les rubans de fil présentent à l'une de leurs extrémités du côté de la partie déclive de la plaie ; et après avoir écarté les brins de fil de l'autre bout de chaque ruban, il les noue par un nœud à rosette sur de petits cylindres semblables. On ne retire ces fils que le quatrième ou le cinquième jour, à moins que des accidens ne forcent à le faire plus tôt, ou seulement à relâcher la suture.

Ces plaies sont souvent compliquées de l'issue de l'épiploon et de l'intestin ; de la blessure, de l'inflammation, et même quelquefois de la gangrène des parties échappées de l'abdomen.

L'épiploon et l'intestin sortis du ventre sont libres ou étranglés par les bords de la plaie. Dans le premier cas il faut promptement réduire les parties échappées de l'abdomen, après les avoir lavées avec de l'eau tiède, si elles sont salies par du sang, par de la boue, ou si elles sont restées long-temps au contact de l'air. Pour opérer facilement leur réunion, on doit mettre dans l'état de relâchement les muscles abdominaux, et placer le blessé de manière à ce que les parties sorties tendent par leur poids à rentrer dans le ventre. En opérant la réduction, il faut en général faire rentrer les premières les parties sorties les dernières : ainsi, quand l'épiploon se présente avec l'intestin, c'est celui-ci qu'il faut réduire le premier, parce que l'issue de l'épiploon a dû avoir lieu avant celle de l'anse intestinale. Pour réduire l'intestin on appuie perpendiculairement, et successivement les deux doigts indicateurs sur lui dans la blessure, et quand il est rentré on procède de la même manière, et très doucement pour l'épiploon. On s'assure que la réduction est complète, et que l'on n'a pas repoussé les parties sorties dans les gaînes aponévrotiques, en portant le doigt indicateur dans la cavité du péritoine, et en lui faisant exécuter un mouvement circulaire.

Lorsque les parties sorties du ventre ne peuvent être réduites il faut rechercher quelle est la cause qui s'oppose à leur réduc-

tion. Les obstacles à la réduction sont la contraction spasmodique des muscles, la distension de l'intestin par des gaz, le gonflement vasculaire de l'intestin et de l'épiploon, l'inflammation des bords de la plaie. Une saignée copieuse, secondée par une potion opiacée, peut faire céder promptement la contraction spasmodique des muscles. La saignée, également indiquée par le gonflement inflammatoire de l'intestin, de l'épiploon, des bords de la plaie, ne dispensera pas, dans le plus grand nombre des cas, d'agir plus directement pour faire cesser l'étranglement.

Lorsque l'intestin est distendu par des gaz, on le fait quelquefois rentrer dans le ventre en comprimant l'anse intestinale entre ses mains; on peut aussi retirer du ventre une plus grande longueur d'intestin; les gaz, se trouvant alors occuper un plus grand espace, opposent moins de résistance à la réduction. Paré, Rousset, Garengeot, Sharp, ont conseillé dans ce cas de faire des piqûres à l'intestin avec une aiguille. Mais ces piqûres, qui paraissent avoir réussi dans quelques cas, sont souvent inutiles, parce que des mucosités, et surtout parce que la membrane muqueuse bouchent les petites ouvertures que l'on a faites. Ces causes de non succès n'étaient pas ignorées de Chopart et de Desault, qui avaient conseillé d'employer pour cette opération une grosse aiguille ronde. Sabatier, Callisen, Travers, rejettent ces piqûres comme inutiles et comme nuisibles; mais Boyer et Richerand préfèreraient un petit trois-quarts aux aiguilles, et n'en recommandent d'ailleurs l'emploi que dans les cas où quelques circonstances s'opposeraient à l'agrandissement de la plaie. Nous nous rangeons de leur opinion. Les auteurs qui ont conseillé ces piqûres ont aussi donné le précepte, pour prévenir l'épanchement des matières chymeuses dans l'abdomen, de passer un fil dans le mésentère vis-à-vis la portion d'intestin piquée, afin de la maintenir en rapport avec la plaie extérieure. Cette précaution n'est peut-être pas nécessaire pour une perforation aussi étroite, et si on tenait à se mettre en garde contre l'épanchement, il vaudrait mieux saisir avec une pince à disséquer les bords de la piqûre, y faire une ligature avec un fil de soie très délié, et en couper les extrémités très près du nœud. Ce procédé a été mis en usage avec succès par A. Cooper pour une perforation d'intestin dans un cas de hernie.

Le débridement, nous le répétons, nous paraît plus rationnel.

On doit en général débrider vers l'angle le plus élevé de la plaie, parallèlement aux fibres musculaires, et en évitant les vaisseaux d'un certain calibre, la cicatrice ombilicale et le ligament suspenseur du foie. Un jeune homme, au rapport de Fabrice de Hilden, mourut presque subitement à la suite d'un coup d'épée qui avait intéressé la veine ombilicale non oblitérée; elle est enveloppée, comme on le sait, par ce repli péritonéal.

Un bistouri courbe, tranchant sur sa concavité, terminé par un bouton olivaire, est l'instrument le plus sûr, et le plus commode pour cette opération. Un bistouri boutonné droit peut aussi convenir, surtout quand il faut, à cause de la constriction du pourtour de la plaie, inciser successivement de dehors en dedans la peau et les parties subjacentes. Quelques chirurgiens préfèrent la sonde cannelée et un bistouri mousse; mais quand on se sert de la sonde cannelée, il faut débrider vers l'angle inférieur de la plaie, si l'épiploon est sorti, pour ne pas blesser cette membrane. On opère de la manière suivante : le blessé étant placé près du bord de son lit, comme pour la réduction, le chirurgien repousse les intestins avec une main, et le long du doigt indicateur de cette main il fait glisser doucement le bistouri boutonné jusque vers le fond de la plaie; en retirant l'instrument il coupe de dedans en dehors, en une ou en plusieurs fois, les muscles, les aponévroses et la peau. Quand le débridement est exécuté, on procède à la réduction comme nous l'avons dit.

Lorsque l'obstacle à la réduction consiste dans l'engorgement vasculaire de l'épiploon, de l'intestin, dans l'inflammation de ces parties ou des bords de la plaie, un prompt débridement est absolument nécessaire; il ne faut pas craindre, dans ce cas, de donner un peu d'étendue à la blessure, afin de pouvoir réduire sans les meurtrir les parties déjà engorgées ou enflammées. La saignée, utile avant l'opération, l'est encore peu de temps après qu'elle a été exécutée.

Si une petite portion d'épiploon, sortie seule du ventre, se trouvait étranglée entre les bords de la plaie, que le blessé n'éprouvât ni douleur, ni tiraillemens intérieurs après avoir bu, ou en renversant le tronc en différens sens, qu'il n'y eût ni nausées, ni vomissemens, ni hoquet, on pourrait ne pas débrider, et se borner à réséquer près de la peau la portion d'épiploon sortie, ou à l'envelopper dans un linge enduit de cérat,

en attendant qu'elle se mortifiât. Mais quand la portion d'épiploon échappée du ventre a un certain volume, celui d'une noix, par exemple, ou que l'étranglement de cette membrane donne lieu à des douleurs intérieures ou à d'autres accidens, le débridement est indispensable.

L'épiploon sorti de l'abdomen est quelquefois frappé de gangrène : on la reconnaît à la mollesse pâteuse, à la couleur grisâtre, quelquefois à une couleur blanc mat de la partie mortifiée, à son odeur fétide, et au suintement de fluides graisseux altérés qui s'échappent de ses cellules. Dans d'autres cas où l'épiploon est sur le point d'être gangréné, on le trouve dur, d'un rouge foncé livide; il ne saigne cependant pas quand on l'incise. On conseillait autrefois de lier l'épiploon gangréné immédiatement au-dessus de la gangrène, de retrancher la partie mortifiée, et de repousser le reste dans le ventre, en retenant à l'extérieur les bouts des fils de la ligature. On a renoncé à cette méthode dangereuse, et dont les graves inconvéniens ont été démontrés par une observation de Pouteau et par les expériences de Louis et de Pipelet. La conduite à tenir dans ce cas est la suivante : si la portion gangrénée de l'épiploon est peu considérable, on l'abandonne à elle-même ; si elle est volumineuse, on la déploie pour s'assurer qu'elle n'enveloppe pas une anse d'intestin, on résèque ensuite avec des ciseaux la plus grande partie de la portion gangrénée pour débarrasser le malade de son odeur, et on enveloppe le reste avec un linge enduit de cérat, ou imbibé de chlorure de soude liquide affaibli. Le reste de l'escarre se détache au bout de quelques jours, et la portion saine, restée dans le fond de la plaie, la ferme et y contracte de fortes adhérences. On pourrait aussi débrider la plaie, et après avoir déployé l'épiploon, retrancher les portions gangrénées en coupant dans le vif, faire des ligatures partielles avec des fils de soie très fins aux artères épiploïques, ou en faire la torsion, et procéder ensuite à la réduction. Cette méthode a l'avantage de moins exposer les blessés aux tiraillemens résultant des adhérences de l'épiploon dans la plaie; mais elle expose beaucoup plus à la péritonite traumatique et aux hernies consécutives.

L'intestin sorti de l'abdomen peut offrir plusieurs variétés d'altérations et de blessures. Les altérations dont nous voulons parler sont la suite du contact prolongé de l'air, de la con-

striction exercée par les bords de la plaie, de l'inflammation. Quel que soit le degré de l'injection vasculaire de l'intestin, et même de l'inflammation, quand même il serait du rouge le plus foncé, et même presque noir, pourvu qu'il n'y ait pas gangrène, il faut se hâter de le réduire. Aucun topique, aucune température ne pourraient lui être plus favorables que la vapeur séreuse, et la chaleur douce uniforme de la cavité du péritoine.

Dans le cas où l'intestin est affecté de gangrène ou est le siége de divisions variées, ces plaies présentent des particularités et exigent des opérations toutes spéciales, qui seront décrites à l'article INTESTIN, avec les autres maladies propres à cet organe.

Les *plaies pénétrantes de l'abdomen*, faites par des *projectiles lancés par la poudre à canon*, n'exigent pour la plupart qu'un traitement antiphlogistique local et général. Nous avons déjà dit que, parmi ces plaies, il ne faut, en général, débrider que celles qui pénètrent dans la gaîne fibreuse des muscles droits; on incise l'aponévrose pour prévenir l'étranglement du muscle, et la formation de fusées ou de foyers de pus. Les blessures de l'abdomen par des balles donnent rarement lieu à la hernie de l'intestin. On trouve un exemple remarquable de la double complication d'issue et de blessure d'une anse intestinale, rapporté par M. Larrey dans ses *Mémoires de chirurgie militaire:* à l'assaut du Caire, M. N. fut atteint par une balle au côté droit du ventre; la plaie donna issue aux deux bouts de l'intestin; ils étaient écartés l'un de l'autre et boursouflés; le bout supérieur resserré sur lui-même, et comme étranglé par les fibres musculaires, était distendu par des matières chymeuses. Malgré l'état très fâcheux où se trouvait ce blessé, M. Larrey ne désespéra pas de son salut; il pratiqua quatre petites incisions avec des ciseaux au pourtour resserré du bout supérieur de l'intestin, passa un fil dans le mésentère, agrandit la plaie des parois abdominales, et fit la réduction; les matières alimentaires avaient presque entièrement cessé au bout de deux mois de passer par la plaie; la cure fut achevée par la compression. M. Larrey cite aussi plusieurs exemples de perforations du colon par des balles, guéries sans fistule stercorale. Les plaies extérieures furent débridées dans ce cas pour prévenir l'épanchement ou l'infiltration des matières stercorales. Nous avons déjà dit que des balles peuvent pénétrer pro-

fondément dans l'abdomen, et même le traverser sans donner lieu à aucun épanchement. Mais nous devons aussi ajouter que dans la plupart de ces blessures, les gaz intestinaux et les matières alimentaires s'épanchent promptement dans le péritoine, et que les blessés succombent à l'inflammation, et au milieu de douleurs atroces dans les trois premiers jours. Quelques-uns succombent plus tôt et moins douloureusement à une hémorrhagie intérieure. Suivant Hunter, un épanchement pourrait se former tardivement au bout de dix à quinze jours, au moment de la séparation des escarres. Nous ne pensons pas que cet accident soit impossible, mais il doit être très rare à cause des adhérences contractées entre les parties voisines de ces escarres. Quelquefois aussi à l'époque de leur séparation, il survient une hémorrhagie par l'anus; elle est ou peu grave ou mortelle suivant le calibre du vaisseau blessé. On ne peut opposer à cet accident que les applications froides sur le ventre, les potions styptiques préparées avec l'eau de Rabel ou l'alun.

Les balles qui ont pénétré dans le ventre peuvent être entraînées par leur poids dans les fosses iliaques ou dans l'excavation pelvienne, ou bien elles pénètrent dans l'épaisseur des muscles iliaque, psoas, de l'os iliaque, du sacrum, des vertèbres; dans d'autres cas elles restent entre les circonvolutions intestinales, et s'y enchatonnent enveloppées de fausses membranes. Ces corps étrangers ne donnent lieu, chez quelques sujets, à aucun accident grave; chez d'autres, ils produisent une inflammation violente, une suppuration intérieure abondante et mortelle; enfin quelquefois ils perforent l'intestin, tombent dans sa cavité, et sont rendus par l'anus. Les dépôts purulens suivent quelquefois la même voie, ils peuvent aussi s'ouvrir dans la vessie. J'ai été consulté par une dame étrangère qui, à la suite d'une contusion sur le ventre, y éprouva une forte inflammation, à la suite de laquelle elle rendit par l'urètre une assez grande quantité de pus et de matières paraissant provenir de l'intestin grêle. Depuis plusieurs années cette fistule intestino-vésicale persiste. J'ai dissuadé cette dame, qui jouit d'ailleurs d'une assez bonne santé, de se faire pratiquer une opération qu'on lui avait proposée, et qui devait consister à ouvrir l'abdomen, à détruire les adhérences formées entre la vessie et l'intestin, et à traiter ensuite séparément la fistule de chacun de ces organes.

Les plaies de la vessie faites par des balles ont été observées un grand nombre de fois; elles sont constamment mortelles dans l'espace de deux à trois jours, quand elles intéressent les régions de cet organe revêtues par le péritoine, parce que l'urine s'épanche dans la cavité de cette membrane. Il n'en est pas toujours ainsi lorsque la vessie est atteinte à sa paroi antérieure, à son bas-fond, sur ses parties latérales inférieures, même lorsque la balle l'a traversée dans deux de ces régions, et que le rectum est blessé. La balle reste quelquefois dans la vessie; elle peut y entraîner avec elle des portions de vêtement, de bourre, des esquilles d'os. Ces blessures de la vessie sont souvent suivies de cystite, de péritonite, d'infiltration urineuse dans le petit bassin, dans le tissu cellulaire profond du périnée, des aines, des bourses, et quelquefois d'hémorrhagie vésicale. Nous reviendrons avec détails sur les particularités et le traitement de ces plaies lorsque nous parlerons des blessures et des autres maladies de la VESSIE.

Nous n'avons dû présenter dans cet article que le tableau général des plaies de l'abdomen. Pour le compléter, il sera nécessaire de consulter l'histoire anatomique et pathologique des plaies de chacun des organes principaux contenus dans cette cavité. (*Voyez* ESTOMAC, FOIE, INTESTIN, VESSIE, UTÉRUS).

MARJOLIN.

BIBLIOGRAPHIE. — Les travaux les plus importans sur les plaies de l'abdomen se trouvent réunis à ceux relatifs aux blessures des autres régions du corps, soit dans les traités généraux de *chirurgie*, soit dans les traités spéciaux sur les *plaies* en général. Comme je dois éviter d'indiquer ici les livres qui doivent nécessairement figurer aux articles que je viens de mentionner, on voudra bien ne pas perdre de vue que la bibliographie qu'on va lire est, et doit être fort incomplète, à moins qu'on n'en rapproche les articles avec lesquels elle a quelque connexion.

WEPFER (J.-J.). *Abdominis vulnus penetrans sine læsione ventriculi et intestinorum.* Miscell. Acad. nat. curios. Déc. II. an. 10, 1661, p. 334.

LITTRE (Alexis). *Observations sur des plaies de ventre.* Acad. des Sc. de Paris, 1705. Mém., p. 32.

GAHRLIEP (Gust. Casim.). *De horrendo et inaudito hactenus vulnere,* etc. Acad. nat. curios. Dec. III. an. 9 et 10, p. 62. — Beaucoup d'autres faits remarquables se trouvent dans la même collection.

BILGUER (J. Ulric.). *Vulnus abdominis cum vulnere hepatis et vasorum biliariorum conjunctum, feliciter curatum.* Nov. act. Acad. nat. curios.

FROUMANTIN. *Coup d'épée au bas-ventre avec lésion de l'intestin.* Acad. roy. de chirurg., t. I.

BORDENAVE. *Précis de plusieurs observations sur les plaies d'armes à feu en différentes parties.* Acad. roy. de chirurg., t. II.

MOSCATI, LOUIS, VACOSSAIN, PIPELET, GERARD, REY, etc. Observations dans les *Mém. de l'Acad. roy. de chirurg.*

Commentarii de rebus in scient. nat. et medicinâ gestis, t. VIII, 203, 455; Dec. II, suppl., 324, 658; XII, 76; XIII, 239, 251; XIV, 78, 400; XVI, 532; XVII, 325; XVIII, 208; XXI, 261, 440, 479; XXII, 225. 501; XXIII, 202; XXVII, 73, 263, 280; XXIX, 20, 641, etc.

TOMBEUR. *Plaies du bas-ventre.* Thèses de Paris, 1806, n° 5.

ROUBAUD. *Utilité de l'application du froid dans le traitement des plaies pénétrantes du bas-ventre.* Thèses de Paris, 1808, n° 136.

GAULTIER. *Plaies pénétrantes de l'abdomen.* Thèses de Paris, 1810, n° 46.

AUBRIET. *Plaies de l'abdomen.* Thèses de Paris, 1815, n° 90.

RICHERAND. *Observation sur l'obscurité du diagnostic dans les plaies pénétrantes de l'abdomen.* Mém. de la Soc. méd. d'émulat., an. V, p. 443.

BAUDELOCQUE (J. Louis). *Rapp. sur une obs. de plaie aux parois de l'abdomen.* Jour. gén., t. IX.

BERTHE. *Plaies pénétrantes dans les cavités du thorax et de l'abdomen.* Journ. gén. de méd., t. XVII.

RIGAL. *Observations sur quelques sujets de chirurgie pratique.* Ann. de la Soc. de méd. prat. de Montpellier, t. XXXIII, p. 235.

SEVESTRE. *Obs. d'une plaie pénétrante de l'abdomen.* Journ. gén., t. XLVI.

GUILLON. *Observ. d'une portion d'épiploon sortie par une plaie à l'abdomen.* Ibid., t. XLIV.

BURDIN aîné. *Obs.* Ibid., t. LXIV.

MAUNOIR. *Obs. d'une plaie pénétrante de l'abdomen.* Ann. de la Soc. de Montpellier, t. XIX.

FREBAULT. *Obs. sur un coup de feu extrêmement grave à la région iliaque droite.* Ann. de la Soc. de Montpellier, t. XLIII.

ROQUES. *Obs. sur la guérison d'une plaie pénétrante de l'abdomen.* Ann. de la Soc. de Montpellier, 2e série, t. III.

CANDY. *Plaies pénétrantes de l'abdomen avec issue de viscère.* Thèses de Paris, 1824, n° 137.

GIRARDIN. *Plaies pénétrantes de l'abdomen.* Thèses de Strasbourg, 1829.

DEZ.

§ II. CONTUSIONS DE L'ABDOMEN. — L'action des corps contondans sur l'abdomen a des effets très variés et des conséquences plus ou moins graves. Tantôt, en effet, les parois de cette cavité en

ressentent seules l'influence, et, dans ce cas, on peut regarder la contusion comme *simple*. D'autres fois, que ces parois soient lésées ou non, les viscères abdominaux ont reçu des atteintes plus ou moins profondes du corps contondant; alors il y a ce qu'on peut désigner sous le nom de *contusions compliquées*. Nous allons examiner les unes et les autres.

1° *Contusions simples*. — Quelle que soit la violence de la cause contondante, si les organes placés derrière le péritoine n'ont point été blessés, il est rare que la contusion laisse des traces un peu durables dans l'épaisseur des parois abdominales, excepté toutefois dans la région lombaire, où les muscles et le rachis présentent un arrangement presqu'en tout semblable à celui qui existe aux membres. Cependant les contusions de la paroi antérieure du ventre peuvent devenir la cause d'accidens fort graves, ainsi que le prouve un des faits consignés dans la thèse de M. Penasse, et dans lequel on voit que les muscles abdominaux étaient infiltrés de sang, quoique la peau fût intacte, chez un jeune homme mort de péritonite à la suite de contusions sur la zône ombilicale. C'est à l'hypogastre, aux flancs et dans la région iliaque, que les ecchymoses qui en résultent se manifestent le plus souvent. On en trouve la raison dans l'abondance et l'état de laxité des lamelles qui séparent la peau des aponévroses sur ces divers points; dans le nombre et le volume plus considérable des vaisseaux, soit artériels, soit veineux; dans la résistance plus grande des muscles, qui, encore, très rapprochés de leurs insertions aux os du bassin et de la colonne vertébrale, ne se laissent pas déprimer avec la même facilité que dans les autres régions. L'ecchymose, en pareil cas, reste ordinairement circonscrite dans de très étroites limites, si elle occupe la couche adipeuse. Dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsqu'elle a son point de départ entre les feuillets profonds du *fascia superficialis*, on la voit s'étendre avec une rapidité des plus grandes. Néanmoins, comme la densité des tégumens est plus prononcée au pourtour des os coxaux, de l'ombilic, sur la ligne blanche, et en arrière que partout ailleurs, c'est dans les autres directions qu'elle s'étale ordinairement. On devrait s'attendre par la même raison à la voir se propager dans le sens opposé, si elle avait lieu vers la partie moyenne de la région mésogastrique. Soustraites à la vue, les ecchymoses qui se développent entre le péritoine et les pa-

rois qu'il tapisse n'ont point encore été l'objet de recherches suffisantes, quoiqu'elles soient peut-être plus communes que dans tout autre lieu. Sur trois individus morts de violences externes, j'ai pu constater qu'elles devenaient d'autant plus évidentes, qu'on s'éloignait davantage de l'ombilic ou de la ligne blanche dans ses deux tiers moyens, et qu'elles n'étaient plus arrêtées comme à l'extérieur par le contour du bassin et le bord des lombes. Pelletan parle d'un couvreur chez lequel on les avait vues s'étendre de la région lombaire droite dans le bassin et sur toute la racine du membre abdominal gauche (*Clin.*, tom. II, pag. 117.) Tous les viscères peuvent être le siége de semblables ecchymoses. J'en ai trouvé à la surface convexe du foie, de la rate, dans l'épaisseur des tuniques de l'estomac, des intestins. Morgagni a rassemblé de nombreux exemples semblables dans sa 44e épître. M. Jobert cite aussi l'observation d'un homme qui en avait les intestins couverts. Un autre avait eu le milieu de l'intestin si fortement contus, qu'il en était résulté une escarre, dont la séparation ou la perforation consécutive causa un épanchement mortel. (Blandin. *Thes. ad aggregat.* 1827.) Seulement il faudrait se garder de confondre avec les ecchymoses en question, presque impossibles à distinguer pendant la vie d'une foule d'autres lésions, les taches sanguines produites par l'imbibition qu'on remarque souvent sur les organes voisins d'une déchirure ou d'un épanchement. Les douleurs sourdes causées par l'ingestion des boissons et des alimens, par le moindre effort auquel se livre le malade, soit pour tousser, cracher, vomir, aller à la selle, soit pour se mouvoir, la pesanteur qu'il éprouve dans l'abdomen dès qu'il veut se lever ou seulement se tourner dans le lit, en sont les symptômes ordinaires. A part ces différences, les ecchymoses, suites de contusion au bas-ventre, se comportent à peu près comme dans le reste du corps; elles se dissipent, en général, avec une grande facilité; ce qui tient sans doute à ce que le peu d'épaisseur des lames où elles se déposent, et les mouvemens continuels soit de la respiration, soit des viscères digestifs, en favorisent la résorption. Les saignées générales, les ventouses scarifiées, les topiques émolliens, puis résolutifs, en sont le remède principal.

2° *Contusions compliquées.* — La souplesse des parois de l'abdomen fait qu'elles cèdent avec une étonnante facilité à la

pression exercée lentement ou brusquement sur elles, au point de rester intactes sous l'action d'une cause contondante assez énergique pour froisser ou déchirer les principaux viscères. On possède une foule d'exemples de ruptures occasionées par des violences exercées sur le ventre, et qui n'avaient point laissé de traces extérieures. Ces déchirures comprennent tantôt une ou plusieurs couches des parois de la cavité, tantôt quelques-uns des organes placés derrière. C'est par là surtout que les contusions du ventre deviennent excessivement dangereuses. Un coup de pied de cheval, ou toute autre violence analogue, a plus d'une fois déchiré le sac d'une hernie volumineuse, sans rompre ni les intestins ni la peau. J.-L. Petit (tom. II, pag. 251), M. Boyer (tom. VIII, pag. 72), M. Darbefeuille (*Thèse*, Paris, 1829; n° 163), etc., en ont observé chacun un exemple. C'est un fait en conséquence qu'il n'est plus permis de révoquer en doute. La chose peut également arriver lorsqu'il n'y a point de hernie. Desault en rapporte un cas remarquable. La rupture comprenait le péritoine et les muscles, de façon que la hernie consécutive qui en était résultée se trouvait pour ainsi dire à nu sous la peau. Chez un autre sujet, cité par M. Thomas dans sa thèse, le muscle droit seul avait été déchiré entre le péritoine et l'aponévrose. Dans un cas mentionné par M. Larrey, la rupture comprenait les muscles larges, près de leur insertion à la crête iliaque. (*Clin.*, tom. II, pag. 488.) Ces lésions néanmoins sont fort rares. Les coups assez violens pour les produire causent presque toujours en même temps la déchirure, soit des tégumens, soit de quelques viscères. Leur existence isolée est probablement due à ce qu'aucun organe n'est venu se placer pendant l'action de la cause contondante entre le point frappé et la saillie rachidienne, ou bien à l'état de tension où se trouvaient les muscles au moment de leur blessure. Quand le malade se rétablit, le seul accident qu'elles puissent favoriser est la production d'une hernie peu dangereuse en ce qu'elle ne s'étrangle presque jamais, et qu'on prévient en portant habituellement une ceinture jusqu'à ce que la couche fibreuse, qui se développe presque toujours entre les deux bouts du muscle, ait acquis assez de fermeté pour résister à l'effort des viscères.

Mais c'est sur ces viscères eux-mêmes que portent particulièrement les contusions abdominales. De là même leur caractère essentiel et distinctif. Les projectiles lancés par la poudre, et

qui tuent sans laisser de trace au dehors, n'agissent pas autrement. Il en est de même de toute autre violence extérieure, et chaque viscère a souvent offert la preuve de cette assertion.

Le *foie* est un des organes les plus exposés à l'action des corps contondans. Son volume, sa fixité, la friabilité de son tissu propre, ses rapports avec les côtes d'une part et le rachis de l'autre, ne lui permettent pas d'échapper à la pression d'une roue de voiture, d'un coup de pied, d'un coup de bâton, etc., portés avec une certaine force sur l'hypochondre droit; et cela d'autant moins que la cavité abdominale est plus abondamment fournie de graisse, ou que l'estomac et les intestins sont plus distendus par les alimens. Du reste, il semble bien que ces ruptures aient quelquefois lieu par contre-coup : dans l'exemple qu'en a recueilli M. Penasse, à l'Hôtel-Dieu, la solution de continuité se trouvait à la face concave de l'organe. (*Thèse*, Paris, 1831.) Le volume, l'état maladif du viscère, est une autre cause prédisposante qui en favorise évidemment la lésion en pareil cas, et qu'il importe par cela même de ne pas oublier. Les deux faits suivans qui m'ont été rapportés par M. Forget, ancien chirurgien de la marine, en sont une preuve concluante. Le premier concerne un jeune homme qui, convalescent d'une fièvre d'accès, à Rochefort, se frappa violemment le ventre contre un banc, et mourut à l'hôpital quelques heures après. Le foie était déchiré dans plusieurs points de sa face convexe. L'autre est relatif à un forçat qu'un gardechiourme tua d'un coup de poing porté sur le ventre, et à l'ouverture duquel on trouva une triple déchirure du foie, avec épanchement considérable. L'un et l'autre étaient affectés d'un engorgement fort ancien de l'organe hépatique.

Au lieu du foie, c'est souvent la *vésicule du fiel* qui se déchire sous l'influence des mêmes causes. Salmuth (*Cent.*, t. I, obs. 3) en a vu un exemple sur un enfant âgé de douze ans. On trouve dans les *Ephémérides des curieux de la nature* (déc. II, ann. 9) qu'un maréchal ferrant tua sa femme en lui assénant un coup de poing sur l'hypochondre gauche, et qu'à l'autopsie on trouva la vésicule biliaire, remplie de calculs, largement déchirée. Hoffmann, cité par Lieutaud (*Hist. anat.*, part. I, obs. 911), rapporte une observation tout-à-fait semblable, si ce n'est que la femme fut tuée d'un coup de bâton. C'est un

coup de pied sur l'hypochondre droit et un violent coup de bâton qui causèrent la mort presque immédiatement en déchirant la vésicule chez les deux individus dont parle Bonet dans son *Sepulchretum*, et Albert, cité par M. Leseure. (*Thèse*, Paris, 1824.)

Bien que la *rate* soit moins volumineuse que le foie, il est cependant assez ordinaire de la voir déchirée par suite des coups portés sur l'abdomen. Scheid en a rassemblé quatre exemples dans sa thèse. (*Argent.*, 1725.) Un coup de fléau sur le flanc gauche d'un paysan, dont parle Budœus (*Eph. Planq. art. entr.*), amena la mort en trente-six heures; la rate était rompue, comme écrasée; il s'était produit un épanchement considérable. Les ouvrages particuliers et les recueils de médecine renferment une foule d'exemples analogues. Toutes choses égales d'ailleurs, il est évident que les personnes qui ont été longtemps affectées de fièvres intermittentes, ou dont la rate a pris un développement contre nature par une cause quelconque, sont plus exposées à cet accident que les autres. Alors, en effet, la rate reste en partie découverte dans le flanc, au dessous des fausses côtes, et, placée qu'elle est entre la saillie des vertèbres, les côtes et le corps contondant, il est aisé de s'expliquer ses déchirures par l'action des violences extérieures.

Le *rein* lui-même, l'organe le plus profondément situé, et l'un des plus cohérens de l'abdomen, n'est pas à l'abri des déchirures dans les contusions du ventre, sans lésion extérieure apparente. Laubius, d'après Goulin (*Biblioth. de Planq.*) en rapporte un exemple. Morgagni (*Epist.* 44) en cite deux autres : l'un à la suite d'un coup de bâton, le second après une chute. M. Desoër en indique un quatrième, et il en existe une foule dans les collections scientifiques. Toutefois, quand cet organe est seul déchiré, sa position en dehors du péritoine et ses fonctions en rendent les lésions moins dangereuses que celles du foie ou de la rate. Comme il n'est pas sujet aux mêmes différences de volume, il n'est pas exposé non plus, comme ces deux organes, à rester intact, ou bien à se laisser rompre par une violence égale; en sorte que, sous ce point de vue, les contusions du rein avec ou sans déchirure, s'opèrent à peu près comme dans la portion charnue des membres.

Je n'ai pas connaissance que des coups portés sur l'abdomen

aient rompu ou déchiré *les uretères*, mais les lésions de la vessie en ont souvent été la suite. Sans parler des exemples qu'on en trouve dans les anciens, j'en connais douze dont les circonstances sont bien établies : l'un est raconté par Bonet, l'autre par M. Cusack (Dublin, *Hospitals rapports*, t. II. p. 312); le troisième par M. Fix de Berne. (*Bulletin* de Férussac, t. II.) Le travail de M. Delarue (*Journal hebdomadaire*, 1830) en renferme trois autres. Le septième appartient à M. Hourmann (*Clin. des hôpit.*, t. I, n° 14). C'est M. J. Cloquet qui a fait connaître le huitième. (*Clin. des hôpit.*, t. II, n° 22.) Des quatre derniers enfin, trois m'ont été communiqués par M. Michon, qui les a observés à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Dupuytren, et le quatrième par M. Mondière.

Une remarque ne doit pas échapper dans l'analyse de ces observations ; c'est que tous les malades avaient la vessie pleine au moment de l'accident. Cette plénitude de la vessie est une condition essentielle ; car dans l'état de vacuité l'organe étant caché dans le petit bassin, derrière le pubis, au lieu de remonter jusque dans l'hypogastre, n'aurait éprouvé aucune atteinte du même genre de violence, et les malades se fussent à peine ressentis une heure après du coup qui les a fait mourir. Les dangers de pareilles blessures se rapportant presque tous à l'épanchement auquel elles donnent lieu, soit dans le péritoine, soit dans le tissu cellulaire de l'hypogastre, il en sera fait plus particulièrement mention lorsque nous traiterons plus loin des épanchemens dans l'abdomen, et à l'art. abcès URINEUX.

L'*utérus* ne pourrait être également rompu par les contusions abdominales que dans l'état de grossesse. Mais la réserve qu'inspire à tous les hommes une femme enceinte rend cette blessure fort rare. Toutefois elle a eu lieu dans un assez grand nombre de cas, soit que la violence ait été intentée par un étranger, soit qu'elle ait été le résultat d'un accident, pour qu'on puisse en signaler les conséquences diverses.

Il n'est plus possible de refuser aujourd'hui à *l'estomac* la faculté de se rompre par l'action de violences extérieures. M. Portal en cite un exemple remarquable. (*Anat. méd.*, t. V, page 202.) M. Rocques en a fait insérer un autre dans le *Journal* de Sedillot (t. LXV), qui n'est pas moins curieux, et qui en montre toute la gravité.

Bien que plus difficiles au premier coup d'œil, les déchirures

de l'*intestin* par l'action des mêmes causes ont cependant été plus fréquemment signalées que celles de l'estomac. La mort qui en résulte le plus souvent est précédée de désordres qui seront également indiqués plus loin. (*Voyez* ÉPANCHEMENT DE MATIÈRES ALIMENTAIRES.) Haller en indique déjà plusieurs cas. Fabrice de Hilden dit aussi qu'à l'ouverture du corps d'un jeune homme, qui était tombé sur l'abdomen, on trouva l'intestin déchiré. Dans ces derniers temps, elles ont été surtout mentionnées par M. Duponchel (*Journal* de Sedillot, t. LXXVII, p. 23); par M. Todd (*Dubl.*, *Med. Reports*, t. I, p. 311); par M. Hart (*ibid.*, t. V, p. 295). M. Jobert (t. I, p. 53) parle d'un homme âgé de vingt-un ans, sur le ventre duquel une voiture était passée, et dont le jéjunum rompu avait été fermé par l'épiploon. Chez un autre malade, mort le lendemain des coups qu'il avait reçus sur l'abdomen, le même auteur a constaté une déchirure des fibres longitudinales du colon, et sur un troisième, âgé de soixante ans, il a vu l'intestin coupé net dans une hernie par un coup de pied de cheval.

Toutes les régions de l'intestin sont susceptibles d'éprouver ces lésions. Morgagni (*Ep.* 54) rapporte l'observation d'une rupture de l'iléon, à la suite d'un coup de pied de cheval. Le cœcum lui-même était rompu chez le sujet dont parle M. Speer (*Dubl.*, *Reports*, v. IV, p. 359), et qui, quarante-huit heures avant sa mort, avait reçu un violent coup de genou sur le bas-ventre. Enfin on voit, par une observation de M. Penasse, que la déchirure peut se borner à quelques-unes des tuniques intestinales, et que le duodénum y est également sujet.

C'est à tort qu'on a prétendu que les intestins retenus avec quelque fixité dans l'abdomen étaient seuls exposés aux déchirures par suite de contusion. Dans les observations que nous avons citées, et dans d'autres encore, on en a vu des portions assez mobiles se rompre, telles, par exemple, que le colon et la partie de l'iléon distante d'un pied du duodénum. Sans nier l'influence de la fixité en pareil cas, je pense que l'état de réplétion ou de distension, d'épaisseur ou de résistance plus ou moins grande de l'organe, est la condition qui favorise le plus ces sortes de déchirures, en augmentant ainsi le danger des contusions abdominales, et que l'estomac et l'iléon y sont à peu près aussi exposés que le jéjunum et le cœcum.

La souplesse des parois abdominales est si grande chez cer-

tains individus que les corps contondans arriveut, sans les déchirer, par leur intermédiaire, jusqu'à la *veine cave*, et même à l'aorte qu'ils brisent, quand les intestins se sont écartés du passage. On trouve dans les *Mélanges des Curieux de la Nature* (déc. 3, ann. 2, p. 86) le fait relaté par S. Grass, d'une rupture de la veine cave produite par une cause de ce genre. M. Breschet en a rapporté un second cas (*Dict. des Sc. méd.*, art. *Déchirement*). On en voit un troisième dans la *Nosographie* de M. Richerand. Toutefois ces déchirures, non plus que celles de l'aorte, du tronc cœliaque, des mésentériques ou de toutes autres branches, ne se rencontrent guère qu'à la suite d'écrasemens considérables, par le passage sur le ventre d'une roue de voiture, ou par la pression d'un corps extrêmement lourd, et ne semblent pas pouvoir être le résultat d'un simple coup, comme on le remarque aux autres viscères.

Dans ces sortes de contusions avec lésion des organes profonds, les symptômes varient nécessairement en raison du viscère blessé, et se rapportent presque tous à l'inflammatiou, à l'épanchement, à la péritonite, etc. Le repos absolu, une diète sévère, des saignées abondantes, des bains même, des sangsues, des ventouses, des cataplasmes émolliens sur le ventre, sont les moyens qui se présentent d'abord à l'esprit pour en prévenir et en modérer les dangers ou les suites; mais ne devant envisager ces divers effets que dans leurs rapports avec les contusions abdominales, je me bornerai maintenant à renvoyer aux articles consacrés à chaque organe, où sont exposées les altérations dont ils sont susceptibles, ainsi qu'aux articles généraux où il est traité de ces altérations. (*Voyez* CONTUSION, RUPTURE, AORTE, FOIE, ESTOMAC, INTESTIN, etc.)

VELPEAU.

§ III. RUPTURES PAR CAUSE INTERNE DES DIVERSES PARTIES CONSTITUANTES DE L'ABDOMEN. — Tous les organes contenus dans l'abdomen sont susceptibles de rupture, soit par cause extérieure, ainsi que le prouve l'article précédent, soit par distension intérieure, comme il sera dit aux articles de chaque organe en particulier. L'appareil digestif, la vésicule du fiel, la vessie, la veine cave dilatée, l'aorte anévrysmatique, les vaisseaux de la rate, du mésentère, de l'ovaire, l'utérus, en ont offert de fréquens exemples. Les divers élémens des parties contenantes du ven-

tre sont dans le même cas. Aux intestins la rupture peut ne comprendre que le péritoine et être produite par la constipation, ainsi que M. Rostan l'a souvent observé chez les vieilles femmes de la salpétrière, ou par une constriction, soit organique, soit spasmodique, comme l'a vu M. Marjolin, et comme je l'ai vu moi-même, non seulement au péritoine, mais encore à la membrane charnue. Les muscles y sont surtout sujets, les muscles droits particulièrement, et cela sous l'influence de causes variées. Les efforts de l'accouchement, entre autres, en ont plus d'une fois été l'origine. Chaussier a publié une observation de ce genre. (*Procès-verbaux de la Maternité*, année 1809.) Les efforts du vomissement ont aussi déterminé de semblables déchirures chez quelques femmes enceintes. Elles arrivent encore avec une très grande facilité chez les malades affectés de dothinenterie ou de fièvre typhoïde. J'en ai constaté l'existence à l'hôpital de Tours, en 1819, chez un militaire, qui mourut au trente-septième jour de la maladie : les praticiens ont dû en observer de semblables. La rupture des muscles du bas-ventre n'a rien de surprenant alors. Les organes deviennent tellement fragiles, dans une période avancée des fièvres putrides, que leur déchirure est un phénomène qui se conçoit facilement pour peu que le sujet, dans le délire, se livre à des mouvemens désordonnés. Leur allongement par la distension de l'utérus, et l'énergie de leurs contractions, donnent une explication suffisante du fait lors de l'accouchement. Leur fréquence chez les femmes d'un certain âge douées de quelque embonpoint, tient au peu de cohésion qu'offre alors le système musculaire en général. Si on les observe plus spécialement au-dessous de l'ombilic, c'est que les muscles droits ont moins de largeur, moins d'insertions aponévrotiques, et plus de résistance à vaincre dans cette portion de leur longueur que partout ailleurs. Quelle qu'en soit la cause, on reconnaît d'ailleurs la rupture des muscles de l'abdomen aux mêmes signes que celles des muscles en général, aux troubles de toutes les fonctions viscérales, auxquelles concourent les contractions de la partie déchirée ; enfin à la tendance qu'ont les organes à faire saillie au dehors par ce point.

Les comptes rendus de la Maternité font aussi mention de ruptures des muscles psoas pendant l'accouchement, ruptures

qui se remarquent également dans d'autres circonstances, soit chez l'homme, soit chez la femme, et qui deviennent une cause puissante de *psoïtis*, d'*abcès iliaque*.

Aux lombes, les douleurs qui résultent de ce qu'on appelle vulgairement *un effort, un tour de reins*, dépendent assez souvent d'une rupture de quelques faisceaux du sacro-spinal, du grand dorsal, ou du carré des lombes. (*Voy.* LOMBAGO.) De pareilles lésions se reconnaissent à la douleur, à la dépression, à l'ecchymose plus ou moins prononcée de la partie lésée, et à la manière dont le mal s'est effectué.

Le repos, des topiques émolliens, des sangsues, des ventouses scarifiées, des vésicatoires volans, ou des résolutifs simples et opiacés, suivant que telle ou telle indication se rencontre, en constituent le traitement. Pour la suite, il n'en résulte qu'une certaine prédisposition aux hernies ventrales; encore est-il que le tissu fibreux qui forme la cicatrice, réunissant les deux extrémités du muscle rompu, lui redonne souvent toute sa force primitive.

Un autre genre de ruptures qui n'est pas rare à l'abdomen, est celle qu'on désigne sous le nom *d'éraillure des aponévroses*. Ordinairement la suite d'accouchemens répétés, de distension du ventre par l'ascite, par une tumeur fibreuse, etc., elles finissent dans certains cas par amener une éventration ou une hernie ventrale.

Bien que la peau soit l'une des couches les plus extensibles du ventre, elle est cependant de nature à se rompre seule, soit au moment de la parturition, soit sous l'influence de tout autre genre d'efforts, si on en croit les *Medical Commentaries*, t. XC, etc. Mais les ruptures les plus remarquables de cette région sont celles qui comprennent toute l'épaisseur des parois abdominales, et qui s'opèrent de dedans en dehors dans le cas d'ascite, ou pendant les efforts de l'accouchement. On en trouve des exemples dans le *Recueil des curieux de la nature* (*D.* 3. art. 9 et 10, 1701-1705); dans le *Journal* de Sédillot, t. XXXV, p. 133 (*Voy.* ASCITE); dans les *Comment. de Leipzig.*, t. VIII, p. 72. V.

§ IV. ÉPANCHEMENS DANS L'ABDOMEN. — Il se fait dans l'abdomen des épanchemens de diverses sortes de liquides, de sang, de pus, de bile, d'urine, etc., qui, en raison de leur gravité, méritent une attention particulière.

1° *Épanchemens sanguins.* — Ceux-ci ont le plus occupé les pathologistes. Ces épanchemens se divisent naturellement en deux ordres : les uns ayant lieu dans la cavité péritonéale, les autres en dehors de cette membrane ; mais ces derniers, restant à l'état d'ecchymose, d'infiltration, ou de dépôts extérieurs, ne doivent pas être étudiés en ce moment. Des causes nombreuses peuvent produire les autres. En tête de ces causes, on doit placer les plaies pénétrantes, soit par instrument tranchant, soit par instrument piquant. Viennent ensuite les contusions et les commotions ; puis les déchirures vasculaires par ulcération, par distension, etc. Ainsi une déchirure du foie, de la rate, du rein, de la matrice, de l'ovaire, d'un anévrysme soit de l'aorte, soit de quelqu'une de ses branches, de la veine cave, des vaisseaux spléniques, mésentériques, épiploïques, ovariques, comme Morgagni (*Epist.* 44-14), Helwich (*Eph.* c. n. 1698), Deguise, Blandin (*Thes. ad aggreg.*), Pelletan (*Cliniq.*, t. II, p. 106), Chaussier (*Procès verb. de la Maternité*, an 1817), et plus récemment M. Leclerc (*Archives*, t. XVIII), en ont rapporté des exemples ; une blessure quelconque d'un vaisseau, quel qu'il soit, de l'intérieur du ventre, ou de l'épaisseur des parois abdominales, soit par accident, soit en pratiquant certaines opérations, quand l'ouverture communique avec le péritoine, telles en sont le plus communément les causes. Bien que les épanchemens de sang dans l'abdomen aient été observés de tout temps, que Bonet, Morgagni, Haller, Lieutaud, en aient rassemblé plusieurs exemples dans leurs recueils d'anatomie pathologique, personne cependant ne s'était chargé, avant Petit le fils et Garengeot, d'en soumettre le mécanisme à un examen digne de leur importance. L'idée dominante de Petit, c'est que le sang n'a pas plus de tendance, en s'épanchant dans l'abdomen, à se porter vers les points les plus déclives de cette cavité, que dans toute autre direction ; que ce fluide se dirige uniquement sous l'influence d'une impulsion, d'une puissance *à tergo*, au lieu d'être entraîné par son propre poids. L'auteur s'appuie tout à la fois sur l'anatomie et sur l'expérience. Il n'y a point de vide, dit-il, dans le ventre ; les viscères et les parois sont et doivent toujours être en contact ; les secondes suivent constamment les premiers dans leurs mouvemens, soit de distension, soit de rétraction : pour qu'un liquide s'épanche entre eux, il faut qu'il les déplace, qu'il surmonte une résistance assez grande, qu'il déprime les intestins, par exemple,

ou distende les parois abdominales; d'où il suit que l'épanchement reste en général circonscrit, et qu'il s'accumule autour de la blessure. Les premières gouttes ne s'écartent de ce point qu'autant qu'elles se trouvent poussées par d'autres, et par une force supérieure à la résistance qui leur est opposée. Sans s'élever ostensiblement contre la théorie de Petit, Garengeot adopte néanmoins des principes un peu différens. D'après lui, le sang ne s'échappe pas sans difficulté à l'intérieur du péritoine, il est vrai, et l'action des intestins ne lui permet presque jamais de rester entre leurs circonvolutions, mais il n'en cède pas moins à l'influence de la pesanteur, qui l'entraîne naturellement dans le sens où les parois du ventre lui résistent le moins; c'est-à-dire vers les fosses iliaques, à cause des muscles droits qui l'empêchent le plus souvent de se porter dans le bassin. La doctrine de Petit l'a emporté, et la plupart des auteurs modernes l'admettent comme un fait démontré. M. J. Bell (*Traité des plaies,* trad. par Estor, p. 412), entre autres, n'accorde aucune valeur aux remarques de Garengeot, et affirme que le sang s'arrête toujours derrière la blessure; que si, sur le cadavre, on en trouve parfois dans d'autres régions, cela tient, comme le veut aussi Petit, aux secousses, aux mouvemens imprimés au sujet depuis la mort. M. Desoër (*Thèse,* Paris, 1815) a cherché à justifier Garengeot. Il prétend que le sang cesse de couler bien plutôt à la suite de la formation d'un caillot dans l'ouverture du vaisseau blessé, qu'à cause de l'obstacle qu'il rencontre dans les parties circonvoisines; mais il a été combattu avec force par M. Fourcade, qui, ayant fait comme lui des expériences sur des animaux vivans, a tiré sous ce point de vue des conclusions semblables à celles de Petit ou de Bell.

Aucune de ces explications n'est absolument vraie ni absolument fausse. Leur tort commun est de vouloir s'exclure mutuellement. L'observation et le raisonnement prouvent que, si le fluide sanguin se confine ordinairement au pourtour de la plaie qui lui donne issue, comme le prétendent Petit, MM. J. Bell et Fourcade, il n'est pas rare non plus de le voir s'épancher en nappe entre les parois du ventre et les organes qu'elles renferment, comme l'ont cru les anciens, comme l'avancent Garengeot et M. Desoër. Les différences qu'on observe dans ces sortes d'épanchemens, qu'il faut absolument

distinguer en diffus et circonscrits, m'ont paru dépendre de la fluidité, de la quantité de sang épanché, de la rapidité avec laquelle il s'échappe du vaisseau blessé, ou mieux encore du temps qui s'est écoulé depuis l'accident. Le sang purement veineux, n'ayant que peu de disposition à se coaguler, glisse très facilement au loin, pour peu qu'il sorte en abondance. C'est le contraire pour le sang artériel, qui est plus plastique et se concrète plus vite. J'ai vu ces divers phénomènes sur plusieurs chiens auxquels j'avais ouvert le ventre, pour des expériences d'un autre genre. Lorsque je les sacrifiais, du second au quatrième jour je trouvais constamment une couche plus ou moins épaisse de sang à la surface des intestins, et quelques caillots, soit entre leurs circonvolutions, soit au fond du bassin. Plus tard, ceux-ci restaient seuls, parce que la couche fluide avait été résorbée. M. Ricord m'a fait voir à la Pitié le cadavre d'un homme adulte, mort d'une blessure au ventre, quarante-huit heures après l'accident, qui était exactement dans le même cas. Un malade, blessé dans les journées de juillet, m'en a présenté, dans le même hôpital, un autre exemple non moins concluant. L'épanchement qui était évidemment disséminé sur une foule de points d'abord, a fini par se circonscrire dans l'hypogastre et la fosse iliaque droite, quoique le coup de feu eût porté un peu au dessus de l'ombilic. Si c'en était le lieu, je pourrais rapporter encore deux autres faits en faveur du même principe. L'observation de Petit lui-même prouve que l'épanchement avait son siége au dessous de la blessure. Ravaton en rapporte une pareille (*Plaies*, etc., p. 498). Il en était de même dans le fait indiqué par Bonet (Bibl. ch., t. III, p. 112); dans celui de Valsalva (*voy.* Morgagni, Epist., 54-15); chez le sujet observé par Cabrole (*Observat. variæ*, p. 100); dans les quatre observations de Garengeot (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. II); dans celle de Vacher (*Idem*, t. II); et dans plusieurs autres que mentionne Pelletan (*Clin.*, t. II). Bien plus, si tant est qu'il n'y ait point eu erreur dans l'interprétation du fait, Pelletan a trouvé des restes de caillots sur divers points du péritoine sept mois (*Clin.*, t. II, p. 104), plusieurs années même (vingt ans) (*Id.*, p. 108), après l'épanchement, chez des sujets morts d'une tout autre maladie. Les hypothèses ne peuvent rien contre de tels faits. Il suffit, d'ailleurs, pour réduire à sa juste valeur l'opinion de Petit, de remarquer avec

quelle facilité la sérosité des hydropiques change de place, se porte en haut, en bas, ou de chaque côté, selon que le sujet affecte telle ou telle position, et cela pendant la vie, quoi qu'il en dise, comme après la mort. Qui ne sait, en outre, que la matière sero-purulente des péritonites intenses commence presque toujours par s'accumuler dans le bassin, les fosses iliaques, ou les régions lombaires, qui sont les points le plus déclives de la cavité du ventre, tout aussi bien qu'entre les circonvolutions intestinales.

Lorsque du sang s'épanche dans l'abdomen, voici donc ce qui arrive: s'il coule goutte à goutte d'un petit vaisseau, et qu'il tende à se concréter, l'écoulement s'arrête presque aussitôt; les tissus mobiles environnans s'appliquent autour du foyer qui se forme, comme pour l'emprisonner; la résistance que lui opposent soit les parois du ventre, soit les intestins, soit l'épiploon, suffit alors assez souvent pour vaincre l'effort hémorrhagique, et dans ce cas l'épanchement se circonscrit, comme l'établit la doctrine de Petit et de J. Bell. S'il sort d'un vaisseau plus considérable, d'une veine, et qu'il reste fluide, il s'insinue au contraire entre la surface des viscères et la portion pariétale du péritoine, se dirige dans le sens où le pousse la réaction des muscles, du diaphragme, de l'estomac, des intestins, en cédant aussi plus ou moins aux lois de la pesanteur. Cela étant, il reste rarement entre les circonvolutions intestinales qui le chassent à la surface. C'est dans le bassin ou vers les côtés du ventre qu'il se dépose, de manière à justifier presque complétement l'opinion de Garengeot et de M. Desoër. Enfin, dans le plus grand nombre des cas, il s'en coagule une portion au voisinage de la plaie, tandis que l'autre s'étale sous la forme d'une couche plus ou moins épaisse dans toute la moitié inférieure de l'abdomen.

Ce premier temps du travail pathologique une fois opéré, le second ne tarde pas à se manifester, et se présente sous deux nuances principales à l'observateur: 1º aucune phlegmasie (adhésive du moins) ne survient; la portion du sang épanché en nappe se résorbe et disparaît en très peu de jours sans laisser de traces; celle qui s'est rassemblée en collection, en masse distincte, s'isole de son sérum, est ensuite reprise peu à peu, et finit à son tour par être absorbée; mais au bout d'un temps quelquefois très long, soit en totalité, soit de

telle sorte qu'il n'en reste plus que de faibles fragmens. Les observations de Morgagni, de Pelletan le constatent. 2º En même temps que le sang, resté fluide en couche peu épaisse à quelque distance du foyer principal, repasse dans la circulation générale, tous les tissus qui environnent l'épanchement s'enflamment; le péritoine se colle avec lui-même; une lame plus ou moins épaisse de matière concrescible entoure bientôt le foyer, comme pour l'envelopper d'un kyste. Si, les choses en étant arrivées à ce point, la phlegmasie adhésive s'arrête, le sang, complétement isolé à la manière d'une collection extérieure, est encore repris par absorption, ou bien finit par se décomposer et produire tous les accidens d'un véritable dépôt. Les seuls cas qui ne puissent rentrer dans l'une ou l'autre de ces deux catégories sont ceux où la phlegmasie, passant à l'état de péritonite générale, se développe trop promptement ou devient suppurative.

Si le premier obstacle que rencontre le sang en sortant du vaisseau divisé se trouve, comme l'a bien vu Petit, dans la résistance des viscères abdominaux qu'il est obligé d'écarter ou de déprimer, obstacle d'autant plus grand que l'appareil digestif resté sain est plus distendu, le second est le résultat d'un travail pathologique, et n'existe pas dès le principe. Celui-ci peut se réduire à une simple agglutination du péritoine avec lui-même autour de la masse sanguine, agglutination en partie semblable à celle des plaies par réunion complétement immédiate, à ce que les anciens appelaient réunion par inosculation. Aucune inflammation ne la précéde. Il n'y a point de couche concrescible interposée. Les tissus se collent face à face, par contiguité, sans déposition de couenne lymphatique. Le plus souvent cet obstacle trouve au contraire sa source dans le dépôt d'une couche plastique véritablement inflammatoire, moyen habituel des adhérences morbides, qui ne tarde pas à transformer en kyste les alentours du fluide épanché.

La marche naturelle des épanchemens circonscrits, soit primitivement, soit secondairement, soit par agglutination, soit par inflammation couenneuse, est loin d'être toujours aussi simple que dans les cas que je viens de supposer. Toutefois, qu'ils soient multiples ou qu'il n'y en ait qu'un seul, s'ils sont peu volumineux, et que le sujet se trouve dans des conditions

favorables, ils peuvent encore se dissiper en suivant la même voie, et se terminer par simple résolution; mais ils n'atteignent ordinairement ce but qu'après un laps de temps considérable. Heureux encore lorsque le travail qui s'opère, soit à la surface du kyste, soit dans la composition même de la matière épanchée, ne vient pas rendre cette terminaison tout-à-fait impossible. En effet, il n'est pas rare de voir le sang s'altérer, se fluidifier, se transformer en un liquide putrescent, hétérogène, tout aussi peu disposé que le pus à rentrer dans la circulation générale, et tout aussi dangereux pour le reste de l'organisme. Pendant que cette dissolution, cette liquéfaction chimique s'effectue, les parois du sac y ajoutent fréquemment une exsudation, qui est tantôt de la sérosité plus ou moins trouble, tantôt du pus avec tous ses caractères; ce qui transforme le foyer en une sorte d'hydropisie enkystée, ou le convertit en un véritable abcès.

Le siége de l'épanchement, qui doit nécessairement varier selon une infinité de circonstances, mérite surtout d'être envisagé dans ses rapports avec les parois du ventre. Vers les flancs ou les fosses iliaques, l'un des points du kyste est constitué par le péritoine pariétal de l'abdomen; s'il est considérable, la même chose s'observe encore dans l'hypogastre; vers l'ombilic, et sous le milieu de la zone mésogastrique, au contraire, le fluide se place tantôt entre l'épiploon et l'enveloppe abdominale, tantôt entre les intestins et l'omentum, qui devient partie intégrante du sac. Dans l'arrière cavité des épiploons, sous la face concave du foie, il reste également isolé, et devient, par cela même, plus dangereux que dans les autres cas, puisque, s'il sortait de son enceinte, ce serait plutôt pour s'épancher de nouveau dans le ventre ou la poitrine, que pour s'échapper à l'extérieur. Toutes les nuances qu'il peut présenter sous ce point de vue, les nombreuses combinaisons auxquelles peuvent donner lieu les arrangemens divers de l'estomac et du foie, du diaphragme, des épiploons, de la rate, des intestins, de la vessie, et des parois du ventre, les uns avec les autres, sont d'ailleurs faciles à comprendre. C'est en songeant à ces rapports qu'on s'explique sans peine l'ouverture d'épanchemens sanguins dans l'estomac, comme M. Fourcade en rapporte un exemple remarquable, dans les intestins, la vessie, le vagin, la plèvre, ou bien au dehors par une région ou par l'autre.

Symptômes. — Les signes primitifs de l'épanchement sanguin dans le péritoine sont de deux sortes ; les uns, tels que la pâleur, la faiblesse du pouls, les syncopes, sont les mêmes que dans toutes les hémorrhagies abondantes (*Voyez* HÉMORRHAGIES) ; les autres, tels que le gonflement du ventre, la douleur, les envies de vomir, d'uriner, le sentiment de pesanteur sur le fondement ou dans l'hypogastre, l'étouffement, se rattachent à la pression ou bien au déplacement des organes. Lorsque ces divers symptômes se trouvent réunis en certain nombre, qu'ils se montrent brusquement, le diagnostic ne peut pas être douteux, surtout s'ils sont la suite d'une violence extérieure. Mais plusieurs d'entre eux manquent fréquemment. Si l'épanchement est diffus et peu abondant, il ne s'en manifeste presque aucun, et la maladie ne peut être que soupçonnée. S'il est circonscrit, soit en un seul, soit en plusieurs petits foyers, l'absence des phénomènes hémorrhagiques et de changemens, soit fonctionnels, soit mécaniques de l'abdomen, peut également mettre le praticien dans le plus grand embarras, d'autant plus que la percussion, si précieuse quand la collection est un peu étendue, ne fournirait ici que des données fort vagues. Une autre difficulté qu'il ne faudrait pas perdre de vue, est celle qui porterait à confondre l'affaiblissement produit par une hémorrhagie interne et externe tout à la fois avec l'épuisement causé par un épanchement ordinaire. Ainsi la pâleur, l'état du pouls, le rendent probable ; le gonflement partiel du ventre, une douleur plus ou moins vive, un sentiment d'oppression, des envies de vomir, d'uriner, des épreintes, ne laissent presque aucune incertitude sur son existence ; quand il va jusqu'à produire la lipothymie, le fait est en général si évident que les moins clairvoyans le reconnaissent sans peine. Pour peu qu'il reste de doute, au surplus, on doit recourir à la percussion médiate, qui est en outre un excellent moyen de préciser le siége et l'étendue du foyer.

Le sang ayant cessé de couler, si l'organisme n'en est pas trop profondément troublé, l'épanchement reste ensuite un laps de temps plus ou moins long sans causer d'autres désordres. Si les symptômes de péritonite ou d'inflammations viscérales se montrent quelquefois dès le troisième ou le quatrième jour, cela n'arrive en général que vers le huitième, le dixième ou le douzième. La fièvre survient alors, augmente ordinai-

rement le soir, est souvent annoncée par un frisson et se termine par une sueur irrégulière. Une douleur fixe, qu'exaspère toute pression un peu forte, se développe sur un ou plusieurs points du ventre, et porte le malade à s'incliner de ce côté. La main y trouve, en outre, de la dureté, de la tension, et même un peu plus de chaleur que partout ailleurs. A ces signes, qui indiquent la fonte du foyer ou sa conversion en abcès, se joignent l'inappétence, les nausées, la soif, la constipation ou la diarrhée, le trouble des fonctions urinaires, génitales, hépatiques, etc., selon que l'épanchement occupe telle ou telle région de la cavité abdominale. Au demeurant, les symptômes consécutifs d'un épanchement se réduisent à ceux d'un phlegmon, d'un abcès, d'une collection enkystée de liquide dans le ventre, ou bien à ceux d'une phlegmasie plus ou moins aiguë, locale ou générale, d'un ou de plusieurs des organes renfermés dans cette cavité.

Traitement. — Le diagnostic du moindre épanchement de sang dans l'abdomen était beaucoup plus important autrefois que de nos jours, parce que jadis on voulait avant tout donner issue au liquide épanché, tandis que maintenant on s'efforce d'abord d'en favoriser la résorption. Tant qu'il est diffus, il serait non seulement inutile, mais encore extrêmement dangereux de chercher à lui frayer une issue au dehors. Jusqu'à ce que le travail d'oblitération du vaisseau ou de circonscription du kyste soit assez avancé pour opposer une digue à la tendance hémorrhagique, sa présence est souvent indispensable au maintien de la vie. Sans lui l'artère continuerait de donner jusqu'à extinction. En conséquence, s'il y a plaie pénétrante, loin de l'agrandir, on la ferme. Dans les autres cas, on se borne aux soins que réclament les hémorrhagies en général. On prescrit au malade le repos le plus absolu, le calme le plus parfait. Il faut en même temps ralentir la circulation par des saignées, soit générales, soit locales, par un régime sévère, par l'emploi des opiacés ou de la digitale, et combattre séparément tous les épiphénomènes qui peuvent se manifester. Des ventouses scarifiées, promenées en grand nombre sur l'abdomen, en ayant soin de ne porter les mouchetures que jusqu'au réseau sanguin de la peau, comme le recommandent MM. Larrey et Fourcade, forment un des plus puissans résolutifs à essayer. Les topiques froids leur seront associés avec

avantage. En suivant cette marche, si l'épanchement n'est pas mortel de sa nature, on en triomphe presque toujours.

La première période, c'est-à-dire les trois ou quatre premiers jours, une fois passée, dès qu'il a pu se limiter, se circonscrire, on continue la même médication, à part l'immobilité, qui cesse bientôt d'être indispensable. Il ne faut pas oublier toutefois que l'oblitération du vaisseau n'est pas toujours aussi prompte, et que chez le malade observé par M. Fourcade l'hémorragie reparut le quinzième jour. Mais il se présente alors une question importante à décider; c'est de savoir s'il convient ou non d'inciser les parois du ventre pour donner issue au sang.

La crainte de voir l'air s'introduire dans le foyer et dénaturer le liquide qui s'y trouve, ou en enflammer les parois, les exemples multipliés d'épanchemens considérables qui se sont terminés par résolution, ont porté un grand nombre de chirurgiens modernes à proscrire l'ouverture artificielle des épanchemens sanguins de l'abdomen, excepté dans quelques cas très rares, que M. Cruveilhier regarde comme des exceptions. Il est vrai qu'abandonnés à eux-mêmes, ces foyers finissent le plus souvent par disparaître, et qu'il en est peu qui résistent au traitement indiqué tout à l'heure, qu'il y aurait de la témérité à se servir de l'instrument tranchant avant que la collection n'ait eu le temps de s'enkyster, tant que son siége reste douteux; qu'elle ne menace aucun organe important, et qu'il est encore permis d'en espérer la résorption; mais lorsque tout prouve que des adhérences bien établies en ont fait un foyer parfaitement distinct du reste du péritoine, qu'elle proémine à l'extérieur, qu'elle augmente manifestement par le dépôt de produits inflammatoires, qu'elle est le siége d'une décomposition capable de réagir sur les fonctions en général, ou des viscères du voisinage, il me semble qu'on doit la traiter comme un abcès profond, et qu'il y aurait des dangers réels à ne pas en faire l'ouverture. Le malade cité par Bonet ne dut son salut qu'à l'ulcération spontanée des parois du ventre, et à l'issue du fluide dénaturé. Celui de Cabrole, celui de Vacher, ont évidemment été sauvés par l'incision du sac qui compromettait leur existence. Le sujet dont parle Ravaton alla mieux aussi dès que la matière purulente put se faire jour au dehors. Sans admettre avec J. Bell que l'action nuisible de l'air

dans les cavités séreuses soit une pure chimère, il ne faudrait pas non plus prendre à la lettre ce qu'en a dit Monro, et s'en effrayer autant que la plupart des praticiens le font encore. Si c'en était le lieu, j'aurais de nombreux faits à rapporter pour démontrer qu'on s'en est singulièrement laissé imposer sur le danger de cette action au fond des grandes cavités, soit naturelles, soit morbides. Au total, dans les conditions que j'ai supposées, l'épanchement diffère à peine d'un abcès profond des membres, et me paraît devoir être traité de même. La nécessité de l'ouvrir étant reconnue, il reste encore à déterminer dans quel lieu et de quelle manière.

L'endroit à inciser est le point le plus aminci de la tumeur, ou le plus facile à rendre déclive. Si, pour éviter l'entrée de l'air qui semble tant avoir épouvanté Pelletan (quoiqu'il n'en n'ouvrît pas moins les foyers), on se borne à une ponction, à une ouverture des plus petites; il est ordinairement impossible d'évacuer toute la matière, qui est toujours plus ou moins mêlée de caillots, de flocons, etc. Il vaudrait mieux imiter M. Larrey, et pratiquer l'incision de manière à ce qu'il n'y eût pas parrallélisme entre celle de la peau et celle des parties plus profondes. Mais les observations des chirurgiens qui, sans autres précautions, adoptent l'incision tant vantée par Petit, et ce que j'ai vu moi-même dans une foule d'abcès froids ou par congestion, me donnent l'entière conviction qu'en pareil cas l'ouverture la plus large est la meilleure; qu'après avoir fait une incision aussi étendue que le permettent et le volume du foyer et la situation des organes qui l'entourent, le plus sûr moyen d'éviter cette action de l'atmosphère tant redoutée est de n'exercer sur lui aucune pression, de le laisser se vider par l'influence de sa seule rétractilité, pour peu qu'il soit considérable; que des injections d'abord émollientes, puis détersives, puis antiseptiques dans son intérieur, en hâteront la mondification, et qu'on est généralement trop timide aujourd'hui en présence des collections sanguines enkystées, soit au sein des cavités splanchniques, soit dans le tissu cellulaire des autres parties du corps. Enfin on pourrait, on devrait même, surtout quand il est à craindre que les adhérences n'aient pas encore acquis toute la solidité ou toute l'étendue désirable, inciser ces épanchemens, comme M. Graves veut qu'on incise les foyers de toute autre nature dans l'abdomen, c'est-à-dire couper-

couche par couche la paroi du ventre jusqu'auprès du kyste, sans l'ouvrir tout-à-fait, tenir la plaie ouverte, et attendre que le sac morbide s'y engage, et se déchire de lui-même.

PETIT fils. *Essai sur les épanchemens, et en particulier sur les épanchemens de sang.* Mém. de l'Acad. roy. de chirurgie, t. I, in-4°, p. 237.— *Suite de l'Essai sur les épanchemens.* Ibid., t. II, p. 92.

GARENGEOT. *Sur les épanchemens.* Ibid., t. II, p. 115.

PELLETAN (Ph. J.). *Mémoire sur les épanchemens de sang.* Clinique chirurgicale, t. II, p. 98.

DESOER (Ch. J.). *Sur l'épanchement de sang dans l'abdomen, produit par cause externe.* Thèses de Paris, 1815, n° 210.

BLANDIN (Ph. Fréd.). *Diversæ in abdomen liquidorum effusiones.* Competit. ad agregationem. Paris, 1827, in-4°.

FOURCADE (Léon). *Étude clinique, anatomique et expérimentale de l'épanchement de sang dans l'abdomen, par cause externe.* Thèses de Paris, 1829, n° 250.

Voyez encore J. BELL, *sur les plaies.* — CRUVEILHIER, *anat. pothol.*, t. II. — HENNEN, *militar Surgery*, etc. DEZ.

2° *Épanchement de bile.* — La bile s'épanche dans l'abdomen par suite d'une ouverture de la vésicule du fiel ou de ses canaux. Cette ouverture est tantôt le résultat d'un coup sur le ventre, d'une violente secousse imprimée au tronc, comme dans les cas mentionnés par Bonet, Hoffmann, Salmutz, les *Éphémérides* d'Allemagne, M. Lescure, ou d'une plaie pénétrante de l'abdomen, comme on le voit dans les observations de Stewarts, de M. Portal (*Anat. médic.*, t. V) et de Sabatier (*Méd. opérat.*), dans celle de Petit, qui montre que, par une ponction maladroitement faite, le chirurgien établit une communication entre la vésicule et la cavité péritonéale (*Académ. de chirurgie*, t. I, p. 117); tantôt d'une ulcération par cause interne, ainsi que l'ont observé Stoll, M. Portal, MM. Leseure, Desjardins (*Rec. de la Faculté de méd.*, t. XXII), Martin-Solon (*Bullet. de la Faculté*, 1821). C'est aussi par ulcération que le canal cholédoque et le canal hépatique avaient été percés, dans le cas rapporté par MM. Scoutetten et Andral. (*Voyez* BILIAIRE (appareil.)

Les symptômes produits par cet épanchement sont une douleur vive et instantanée dans l'hypochondre droit, avec rétraction de l'abdomen, et presque toujours difficulté très grande d'uriner, d'aller à la garde-robe. La péritonite, qui en

est l'effet presque inévitable, a cela de particulier, qu'elle ne s'étend pas toujours à tout l'abdomen, est accompagnée de plus fortes angoisses, de nausées, d'envies de vomir, moindres que dans la péritonite ordinaire. Il n'en serait pas moins impossible de la distinguer pendant la vie. Les faits connus jusqu'ici prouvent du reste que l'épanchement par rupture de cause externe produit généralement la mort en peu d'heures ou en peu de jours, tandis que celui qui se rattache aux lésions spontanées de l'organe permet souvent à la vie de se prolonger beaucoup plus long-temps. Dans le premier cas, en effet, le fluide biliaire se répand brusquement à la surface des viscères sans être arrêté, et de manière à déterminer une inflammation des plus violentes, en quelque sorte sidérative. Dans le second, au contraire, il n'a lieu que par degrés. L'ouverture qui lui donne passage est parfois entourée d'adhérences protectrices, qui tendent à en limiter les ravages, à le retenir dans un kyste, comme l'observation relatée par M. Leseure en fournit la preuve. D'une manière comme de l'autre, la mort en est le terme à peu près inévitable. Seulement il est remarquable qu'à l'ouverture des cadavres, et sous le contact d'un élément aussi excitant, on n'ait pas rencontré les traces d'une péritonite plus intense.

3° *Épanchemens d'urine.* — Quoique les déchirures ou les perforations des reins et des uretères puissent donner lieu à l'épanchement de l'urine dans le péritoine, il est assez rare que la chose arrive, à cause du siége qu'ils occupent derrière cette membrane. Picholomini est le seul, d'après Morgagni, qui en cite un exemple. Les altérations de la vessie en sont donc la source à peu près unique ; encore faut-il que la perforation s'effectue à la paroi postérieure de cette poche. Qu'elle soit causée par une chute, un coup, par la taille hypogastrique, la taille périnéale ou recto-vésicale, la ponction, par un gonflement de la prostate, ainsi que M. Tanchou en a publié récemment un exemple (*Archives*, tom. XXII), par une sonde laissée à demeure dans l'organe, par un cathétérisme grossièrement pratiqué, ainsi que MM. Lallemand, Bérard, Blandin, disent en avoir été témoins, ou par une simple ischurie, le résultat n'en est pas moins toujours le même, dès que l'ouverture est assez grande pour livrer passage à l'urine en certaine quantité.

Les malades sont aussitôt pris de douleurs, quelquefois

atroces, dans l'hypogastre, de vomissemens de matières pâles, de constipation; ils n'urinent point, ou bien ne rendent qu'une très petite quantité d'urine sanguinolente. Une sonde portée dans la vessie y pénètre, en général, avec une facilité remarquable, et n'en retire non plus qu'un liquide mêlé de sang. Tous les symptômes d'une violente péritonite se développent peu à peu, et la mort arrive ordinairement du troisième au douzième jour. A l'ouverture des cadavres on trouve presque toujours l'abdomen rempli d'une abondante quantité de liquide. Cet épanchement se fait au reste avec tant de rapidité, que divers praticiens ont cru devoir y mettre un terme en pratiquant la ponction dès le troisième, le quatrième ou le cinquième jour. Il n'a pas toujours l'odeur ni l'âcreté de l'urine, n'est en général ni floconneux ni trouble, comme dans la péritonite simple, et reste habituellement limpide, malgré son abondance. Chez le malade dont M. Hourmann a rapporté l'observation (*Clin. des hôp.*, t. I, nº 14), on n'a trouvé ni épaississement ni rougeur du péritoine.

Lorsque l'urine ne s'est échappée qu'en petite quantité, et que la plaie communique en même temps avec l'extérieur, ainsi que cela s'observe, par exemple, à la suite de la lithotomie, la mort n'en est pas la suite inévitable. Il est difficile de nier, en effet, que chez plusieurs malades soumis à la taille hypogastrique, l'urine ne se soit épanchée en certaine proportion dans le ventre, quoique la guérison ait fini par s'effectuer. J'en dirai autant des sujets auxquels MM. Watson et Buchanan (*Archives*, t. XIX) ont eu la singulière idée de pratiquer la ponction à travers la vessie, au lieu de perforer les parois du ventre. Mais jusqu'à présent on n'a point encore d'exemple que les accidens propres à la faire reconnaître, une fois développés, cette sorte d'épanchement ait manqué d'être fatale. Agrandir la plaie s'il en existe une à l'extérieur, lui donner une position tout-à-fait déclive, y placer une mèche, un filtre de linge, ou bien une canule, fixer par l'urètre dans l'organe blessé une sonde de gomme élastique, et même un long syphon aspirateur flexible, si le malade est assez calme pour le supporter, faire des injections abondantes et fréquentes d'eau tiède pour adoucir l'urine, donner des bains, des opiacés, des antispasmodiques, des boissons mucilagineuses, et pratiquer la paracentèse, dès que l'épanchement est assez considérable pour le permettre, et se servir de la canule de l'instrument pour laver à grande

eau le péritoine, seraient les moyens les plus rationnels à lui opposer.

4º *Épanchemens de matières alimentaires et stercorales.* — Les épanchemens de lymphe ou de chyle dont Scherb, Morgagni (*Epit.* 54), Saviard (*Observ. de chirurg.*), Lieutaud (*Hist. anat.*), Sandiford (*Observ. anat. path.*), M. Portal (*Anat. méd.*), rapportent des observations, sont possibles sans aucun doute, mais on peut hardiment avancer que leur existence n'a point encore été démontrée. En supposant que le canal thoracique, comme variqueux et distendu par le chyle, ainsi que l'a vu M. Blandin sur un malade mort d'apoplexie à Bicêtre, et que j'en ai moi-même publié un exemple (*Anat. chir.*, t. II), vînt à se rompre, le fluide qu'il contient s'épancherait dans le tissu cellulaire placé au devant des vertèbres, et ne s'échapperait pas dans le péritoine. D'ailleurs, par lui-même cet épanchement se réduirait toujours à peu de chose, et ne produirait probablement aucun accident fâcheux. La lymphe proprement dite serait encore plus facilement résorbée, et personne ne doute aujourd'hui que les prétendus épanchemens de ce fluide, dont parlent les auteurs, ne fussent tout simplement le résultat d'une péritonite, d'une exhalation quelconque de la cavité abdominale.

Il n'en est pas de même de l'épanchement des substances qui parcourent habituellement le tube alimentaire. Nous avons vu précédemment, en traitant des contusions abdominales, qu'une déchirure de l'estomac, de l'intestin grêle, du cœcum, que des coups, des contusions de l'abdomen y avaient souvent donné lieu. Les plaies pénétrantes en sont une cause encore plus fréquente. La hernie étranglée, certaines opérations, le volvulus, une coarctation prononcée du rectum, les ulcérations de la dothinentérie, la fonte de tubercules, la perforation causée par un poison violent, par la présence d'un corps étranger, en un mot tout ce qui peut amener l'ouverture des voies digestives, soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors, est par la même raison de nature à produire un épanchement dans le péritoine. Les symptômes qui l'indiquent sont encore ceux de la péritonite. On le reconnaît, quand il résulte d'une ulcération, suite de fièvres graves ou de toute autre maladie un peu ancienne, aux douleurs vives, au ballonnement du ventre qui se manifeste tout à coup, à la décomposition des traits de la face, à la petitesse du pouls, aux vomissemens et à la constipation. Dans

le cas de blessure, les douleurs sont encore plus insupportables, l'abdomen ne se gonfle pas aussi rapidement, les vômissemens ou les selles, selon que l'estomac ou l'intestin est le siége de la solution de continuité, sont mêlés de sang. La nature de ces accidens varie en outre selon que l'épanchement est plus ou moins abondant, qu'il vient de tel ou tel point du système digestif. Celui que fournit le gros intestin, étant constitué par de véritables matières fécales, est le plus dangereux. Celui de l'iléon se présente en seconde ligne. La fin du duodénum arrive ensuite à cause de l'humeur biliaire qu'il renferme. Quand il prend sa source dans l'estomac, il diffère encore selon que ce viscère était rempli de chyme, d'alimens non digérés, de boissons, de médicamens de telle ou telle espèce au moment de la lésion. On conçoit effectivement que la décoction de kina camphré, comme l'a retrouvée M. J. Cloquet dans le péritoine d'un homme mort de cette manière, ne doit pas produire les mêmes symptômes que de l'eau, du mercure, du chyme, etc.

A moins qu'il ne soit très peu abondant, qu'il ne soit précédé d'adhérences capables de le circonscrire, comme on l'observe dans quelques hernies et certaines ulcérations, l'épanchement de matières alimentaires est à peu près constamment mortel. Le traitement à lui opposer est celui de la péritonite ou de la maladie qui l'a causée. S'il était parvenu à se circonscrire, à se transformer en foyer qui montrât la moindre tendance à se porter vers l'extérieur, ainsi que le Dran, M. Blandin et beaucoup d'autres observateurs en ont relaté des exemples, ainsi que je l'ai vu moi-même deux fois, on devrait l'ouvrir le plus promptement possible, en ayant soin de respecter les adhérences circonvoisines. Sa thérapeutique alors est la même que celle des abcès stercoraux ou des abcès internes, et doit être renvoyée à ces articles.

5⁰ *L'épanchement de pus* dans le ventre offre deux espèces que les anciens n'ont pas assez distinguées : l'une qui appartient aux inflammations purulentes du péritoine (*voy.* PÉRITONITE), l'autre qui tient à la rupture de quelques abcès des parties environnantes, de la poitrine à travers le diaphrame, par exemple, du foie, de la rate, du rein, de la matrice, de la prostate, du mésentère, de l'épaisseur même des intestins ou de l'estomac. Les observations en sont si nombreuses dans les auteurs, qu'il est vérita-

blement inutile d'en citer aucune en particulier. Bien que plus rare, la rupture des foyers contenus dans l'épaisseur des parois abdominales a cependant été rencontrée. Fabrice de Hilden en cite un cas fort remarquable. (*Observ. de chirur.*, liv. I, obs. 5). Lieutaud en rapporte un autre, et l'on a seulement lieu d'être étonné de ne pas l'observer plus fréquemment. (*Voy.* le § où il est question des abcès de l'abdomen et l'article de chaque organe en particulier.) Le pus, en s'échappant dans le péritoine, se comporte à la manière du sang, avec cette différence que la résorption s'en opère rarement, qu'il produit plus souvent la péritonite et une inflammation de mauvaise nature, enfin, qu'il se rassemble plus difficilement en foyers, et ne s'entoure pas aussi aisément d'adhérences solides. Les indications que présente un semblable épanchement sont les mêmes que dans toute suppuration étendue et la péritonite, tant qu'il reste diffus; dès qu'il se trouve circonscrit, ce n'est plus qu'un abcès analogue, sous quelques rapports, aux épanchemens sanguins enkystés qui tendent à se dénaturer.

6° Il peut encore s'épancher dans le ventre de la matière séreuse ou gélatineuse, venant d'hydropisies sacciformes, d'hydatides volumineuses, de masses tuberculeuses, d'où épanchement de sérosité, de gaz, etc. (*Voy.* HYDROPISIE, HYDATIDES, TUBERCULE, ASCITE, TYMPANITE).

Je n'ai point parlé de l'épanchement de sang par exhalation, attendu qu'il forme le symptôme caractéristique de la péritonite dite *sanguine*, et qu'il devra être décrit à l'occasion de cette phlegmasie. VELPEAU.

§ V. ADHÉRENCE CONTRE NATURE DES VISCÈRES ABDOMINAUX — Ces adhérences méritent quelques considérations particulières à cause des effets dont elles peuvent être suivies; elles succèdent toujours à des inflammations partielles ou générales de la membrane séreuse péritonéale, et sont quelquefois salutaires, mais le plus souvent défavorables. Ce sont elles à la vérité qui, dans les tumeurs suppurantes ou ulcéreuses de l'abdomen, s'opposent à l'épanchement de matières étrangères dans la cavité du péritoine, lorsque ces tumeurs, s'accroissant lentement, viennent s'ouvrir au dehors ou dans un viscère creux, comme on le remarque pour les abcès du foie; ce sont elles encore qui limitent quelquefois les foyers purulens, les épanchemens ou tout autre corps étranger contenu dans l'abdomen, au milieu

d'une enceinte de fausses membranes propres à empêcher l'extension de l'inflammation et de ses produits; mais plus souvent ces adhérenees deviennent par elles-mêmes la souree d'incommodités, d'accidens fâcheux et même mortels. Ainsi à la suite de la péritonite, terminée le plus heureusement, il n'est point rare de voir les malades éprouver de temps en temps des eoliques, quelquefois des vomissemens, ou d'autres troubles digestifs qui paraissent se rattaeher aux adhérenees vicieuses qu'ont contractées entre elles les diverses parties du canal alimentaire, adhérences qui troublent ou suspendent leur mouvement péristaltique naturel; on voit même quelquefois les malades conserver une position du tronc légèrement courbée en avant, et ressentir de la douleur dans le ventre lorsqu'ils cherchent à se redresser complètement, effet qui a été attribué, non sans quelque vraisemblance, aux adhérences que l'épiploon a contractées en un point déclive de l'abdomen et aux tiraillemens qui s'ensuivent dans l'extension du tronc. Cet effet est d'ailleurs le même que celui qui résulte du rapproehement contre nature des parties extérieures par suite d'une eicatrisation vicieuse. La péritonite chronique, qui a souvent pour résultat de réunir tous les viscères de l'abdomen en une masse dure, compaete et presque indivisible, produit ces effets au plus haut degré; aussi observe-t-on souvent à la fin de cette maladie des vomissemens opiniâtres et répétés provenant en grande partie de l'état d'immobilité et de coarctation dans laquelle est réduite la masse intestinale. Des étranglemens internes sont encore quelquefois le résultat de ces fâcheuses adhérences lorsqu'elles s'opèrent de manière à circonscrire une portion d'intestin dans un anneau accidentel qui l'étreint de toute part; la stérilité est également une conséquence inévitable de l'adhérence des trompes ou des ovaires en des points où tout rapprochement de ces organes devient impossible; enfin l'avortement est plus souvent qu'on ne pense une suite de pareilles adhérences contractées entre la matrice ou ses annexes et les parties voisines, adhérences qui s'opposent à l'ascension de l'utérus, et, par conséquent, à l'accomplissement de la grossesse. (Voyez sur ce sujet le mémoire de madame Boivin. Paris, 1828.) Rappelons d'ailleurs que ce sont encore des adhérences qui, dans les épanchemens péritonéaux, partagent quelquefois le liquide en plusieurs loges et empêchent

que la fluctuation ne devienne manifeste; dans ce cas une portion d'intestin adhérente aux parois abdominales dans le point où l'on a coutume de pratiquer la ponction pourrait être perforée par l'instrument, si l'on n'avait soin de s'assurer de la présence de l'intestin par la percussion.

Toutes ces adhérences, au reste, n'entraînent en général d'accidens fâcheux qu'autant qu'elles sont intimes et intéressent des viscères mobiles dans leurs fonctions; elles peuvent s'allonger par la suite de manière à ne donner lieu à aucun trouble; fréquemment il en existe de cette nature entre le diaphragme et le foie. D.

§ VI. Fistules de l'abdomen. — Nulle région du corps n'est plus sujette aux fistules que l'abdomen. L'épigastre, l'ombilic, l'hypogastre, les lombes, l'hypochondre, en ont offert de nombreux exemples. Les ulcérations de l'estomac qui, précédées d'adhérences, gagnent de proche en proche les parois du ventre, et finissent par s'ouvrir au dehors, restent quelquefois fistuleuses. Il en est de même de la vésicule du fiel, des diverses parties de l'intestin, du rein, de l'uretère, de la vessie même. Les hernies étranglées, tous les accidens, toutes les opérations qui intéressent la continuité des viscères creux de l'abdomen en sont aussi très fréquemment la cause. Il en est en outre quelques-unes de congénitales, telles que la persistance de l'ouraque à l'ombilic, l'extrophie de la poche urinaire au dessus du pubis, certains anus anormaux de naissance, etc. Quelques-unes ne se montrent point à l'extérieur, et se bornent à faire communiquer, contre l'ordre naturel, deux organes entre eux. L'ovaire, la matrice, le vagin, l'intestin, par exemple, avec la vessie ou l'urètre; le rein, l'uretère, la vésicule du fiel avec le colon; deux anses d'intestins l'une avec l'autre. La présence d'un corps étranger, de quelque reste de fœtus dans un kyste du péritoine, en entretient quelques autres. Il en est qui dépendent d'une carie profonde, ou de foyers de suppuration très éloignés, mais alors ce sont de simples ulcères fistuleux, comme il en existe parfois dans l'épaisseur même des parois abdominales, par suite d'un décollement sinueux de la peau, de quelque feuillet aponévrotique ou de la destruction du tissu cellulaire qui les double. V.

§ VII. Corps étrangers dans la cavité de l'abdomen. — De nombreux corps étrangers peuvent se déposer dans le péritoine, ou

se faire jour à travers les parois de l'abdomen. Le fœtus par exemple s'y développe dans le cas de grossesses ventrales, et y tombe souvent dans le cas de grossesse extra-utérine, soit tubaire, soit interstitielle, ou de déchirures de la matrice. Il en est de même des calculs vésicaux ou biliaires, qui peuvent y arriver de la vessie, de l'uretère, du rein, ou de l'appareil excréteur de la bile; d'égagropiles, de poils, de balles, de vers introduits ou développés dans le tube intestinal. Aucun de ces corps ne se développe dans le péritoine lui-même. Ils n'y arrivent que par suite d'ulcération, de rupture, de déchirure d'un des organes qui communiquent d'une manière quelconque avec l'extérieur. On ne croit plus aujourd'hui que les vers y entrent par eux-mêmes en perforant l'intestin. L'ulcération de l'organe est indépendante de leur présence, et ils se bornent à traverser l'endroit perforé. Le passage de ces divers corps d'un viscère dans l'autre se fait d'après les mêmes principes, c'est par une ulcération commune au colon et à l'uretère que des vers, des grains de plomb, des noyaux de fruits, des aiguilles, ont pu se porter des organes digestifs à la vessie. Il n'est nullement besoin, pour expliquer leur présence dans la poche urinaire, de leur créer des voies particulières, de les faire voyager à travers le système circulatoire. J'en ai eu la preuve l'hiver dernier à l'hôpital de la Pitié, chez un jeune homme qui portait un calcul gros comme une petite noix, ayant une épingle pour noyau, entre le colon ascendant et l'uretère perforé. Assez ordinairement précédés dans leur marche par l'inflammation adhésive, ces corps se bornent souvent à produire un peu d'induration, ou quelques foyers dans les parties environnantes, et cheminent ainsi plus ou moins rapidement jusqu'à ce qu'ils se fassent jour, soit au dehors, soit dans quelque organe creux. Quand ils tombent dans le péritoine, l'épanchement et la péritonite en sont la suite habituelle, à moins qu'ils ne se perdent au milieu d'un foyer phlegmasique peu étendu, qui se transforme en abcès ou en kyste, où ils peuvent rester un temps variable en raison d'une foule de circonstances. Leur traitement est le même que celui des ruptures ou des contusions compliquées. V.

§ VIII. Concrétions libres de la cavité de l'abdomen. — Un certain nombre de faits démontre que des corps entière-

ment libres peuvent exister à l'intérieur du péritoine sans lésion apparente d'aucun organe. Planque rapporte qu'on trouva dans le ventre d'un sujet mort par toute autre cause un corps lisse, comme cartilagineux, ayant quatorze lignes de long, dix lignes de large et sept lignes d'épaisseur, de forme ovalaire, et contenant dans son centre une petite pierre unie, ronde, semblable à un pois, et que cette masse, complètement dépourvue d'adhérences, paraissait être absolument étrangère aux viscères de l'abdomen. M. Lebidois, de Caen, a trouvé dans un kyste, au dessous de la rate, « un corps blanc, ovoïde, du volume d'une très grosse noix, légèrement déprimé sur trois faces, dur, compacte, élastique, et entièrement libre par toute sa surface, qui était luisante, humide et polie, de manière à imiter la tête du fémur, récemment extraite de la cavité cotyloïde. » Un corps pareil existait sur le même cadavre entre le rectum et la vessie, flottant au milieu d'un kyste cellulo-vasculaire très lâche. (*Arch.*, t. IV, p. 579.) J'ai recueilli moi-même, en 1823, un fait du même genre, à l'hôpital de perfectionnement, sur une jeune femme morte de phthisie pulmonaire. Les viscères abdominaux étaient parfaitement intacts. Un corps étranger aplati, de la forme et du volume d'un marron, lisse, humide, jaunâtre, entièrement libre dans le péritoine, fut trouvé entre le cœcum et la colonne vertébrale. Ce corps, élastique, très dense, offrait moins de dureté au centre qu'à la surface, ne présentait nulle apparence fibreuse, put être écrasé sous le pouce, et me parut être une concrétion fibrineuse, reste d'un ancien caillot de sang. Il serait difficile, je pense, de donner une étiologie satisfaisante de ces corps étrangers. On ne peut pas présumer qu'il soient venus des voies digestives, ni de la vessie, etc. Se seraient-il formés en place à la manière des concrétions urinaires, comme semble le penser M. Bouillaud? serait-ce le résidu d'anciennes tumeurs pédiculées, qui auraient fini par tomber dans le péritoine, après être nées en dehors de cette membrane, comme le présumait Béclard, qui les comparait aux cartilages libres des articulations? ne seraient-ils pas au contraire de simples détritus d'épanchemens sanguins, dont il ne serait resté qu'une masse fibrineuse ainsi transformée? Je l'admettrais volontiers, mais il faudrait un plus grand nombre de faits pour résoudre ces questions. V.

§ IX. TUMEURS DE NATURE DIVERSE DE L'ABDOMEN ÉTRANGÈRES AUX ORGANES CONTENUS DANS CETTE CAVITÉ. — Elles se développent dans le tissu cellulaire extérieur à ces organes ou à leur surface libre, et y forment des masses solides ou des poches enkystées de diverses grandeurs. C'est principalement à la suite des affections cancéreuses qu'on a vu l'abdomen se remplir en quelque sorte de tumeurs de la première espèce. Dans un cas de cette nature, rapporté par le docteur Lebidois (*Archives*, t. VI, p. 67), outre une masse squirrheuse du poids de neuf livres, accolée à l'utérus qui était cancéreux, on voyait une vingtaine de tumeurs également squirrheuses, développées dans l'épaisseur des feuillets de l'épiploon; plusieurs occupaient le mésentère, d'autres adhéraient à l'extérieur de l'intestin grêle, six à huit existaient à la face concave du diaphragme; la cavité thorachique en contenait également un grand nombre. Dans un autre cas, où l'affection cancéreuse avait commencé par le pylore et le foie, M. Chomel trouva la surface libre du péritoine parsemée d'une multitude de petites tumeurs sphéroïdes, tenant à cette membrane par un pédicule étroit, et se résolvant par la pression en un tissu cérébriforme (*Bullet. de la Fac.*, 1815, n° 1). Des faits du même genre ont été rapportés par M. Andral (*Cliniq. méd.*, t. IV, p. 650); et par M. Velpeau (*Revue médic.*, t. II, p. 177), qui en a tiré des conclusions fort remarquables. Nous avons vu nous-mêmes, à la suite de l'opération du sarcocèle, une masse cancéreuse du volume de la tête d'un adulte, se former très promptement dans le tissu cellulaire qui tapisse les fosses iliaque et lombaire.

D'autres tumeurs de diverse nature se développent encore quelquefois à l'extérieur des organes abdominaux, et simulent par leur présence des engorgemens du foie, de la rate, de l'utérus, ou même un déplacement herniaire, suivant le siége qu'elles affectent. Ici c'est un kyste simple ou acéphalocystique, occupant le tissu cellulaire de l'un ou l'autre hypocondre, et refoulant les organes voisins; là une poche purulente, située dans l'excavation du bassin et comprimant la vessie et le rectum (voyez des exemples de cette nature dans la *clinique* de M. Andral, t. IV, p. 668 et suiv.); ailleurs c'est une masse lipomateuse, soulevant la paroi abdominale et entraînant quelquefois le péritoine dans une ouverture herniaire. Toutes ces tumeurs anomales sont, en général, d'un diagnos-

tic difficile, et, par cela même, exigent qu'on soit prévenu de la possibilité de leur existence, à cause des erreurs auxquelles elles peuvent donner lieu en se substituant en quelque façon aux viscères qu'elles avoisinent. DANCE.

Il existe sur les sujets traités dans les paragraphes qui précèdent un nombre considérable de mémoires ou d'observations. Je me borne à indiquer sommairement les suivans.

Concrétions pierreuses ou ossiformes. — WURFBAIN, *Miscell. nat. curios.* Dec. II, an 3, obs. 183. — BSCHERER, *ibid.*, an 5, obs. 107. — BUTTNER, *sechs seltene anat. Wahrnehmungen*, p. 66. — MOEREN, *miscell. nat. cur.* Dec. II, an 4, obs. 128. — TARENCE BRADY, *Collect. académique.* 1787, t. XII.

Tumeurs enkystées. — FROMMANN, *misc. nat. cur.*, Dec. I, an 2, obs. 17. — TORSTENSOHN, *in Todes medic. chir. bibliot.*, t. I, p. 168. — KREBS, *medic. Boebacht.* 1791, t. II, cahier IV, n° 3. — RAHN, *Museum der Heilkunde*, t. I, n° 3, p. 30. — FIELITZ, *in* RICHTER *chirurg. Biblioth.*, t. IX, p. 311. — PULTNEY, *Memoirs of the med. Society of London*, vol. II, n° 23. — HANLY, *philos. Transact.*, vol. XLI, p. 131. — TITEUX, *Journal de méd.* 1761, t. XIV. — SPINGSFELD, *Nova acta nat. curios.*, vol. I, p. 366. — *Voyez* en outre les recueils d'observations ou traités d'anatomie pathologique de Schenck, Bonet, Blancard, Bartholin, Stork, Lieutaud, Sandifort, Chambon de Montaux, Conradi, Voigtel, etc. etc.

Hydatides. — BREHM, *Diss. de hydatidibus*, Erf. 1745, in Haller. *coll. Disp. pract.*, vol. IV.—POHL, *de hydrope saccato ex hydatidibus.* in Sandif. *thesaur.*—Loeffler, in *Stark's Archiv für die Geburtshülfe*, t. VI, p. 25. — RICHTER, in *Loder, Journal für die Chirurgie*, t. I, p. 423.—DE HAEN, *ratio medendi*, IV et VII part.— MACKLEAN, in *Edinburgh med. and surg. journal*, t. II, p. 170. — TARGIONI TOZZETTI, *raccolta d'op. med. prat.*, vol. III, p. 137. — RUYSCH, *Obs. anat.*, etc., obs. 27; fig. 24, etc. etc. — Beaucoup de faits plus récens se trouvent dans les collections de journaux. DEZ.

§ X. TUMEURS GRAISSEUSES DE L'ABDOMEN. — Les parois du ventre sont assez souvent le siége de tumeurs adipeuses, qui méritent toute l'attention du chirurgien. Ayant le *fascia propria* pour point de départ, elles peuvent se montrer sur une infinité de régions diverses. Quoiqu'on les ait observées sur les côtés de l'abdomen, la ligne blanche entre le sternum et l'ombilic, ainsi que les orifices ou les trajets herniaires, en sont cependant le siége le plus commun. Un malade dont parle Heister (*Inst.*, p. 2, s. 5) en portait une au nombril qui fut prise pour une hernie. Celle du prince cité par Morgagni (Ép. 43, n° 10), qui les

a décrites le premier, existait un peu au dessus et à gauche. Dans les observations de Schultze (*Act. nat. cur.*, t. I, obs. 225), et de Petsche (*Syll. anat.*, § 89), elles occupaient le canal inguinal, tandis que chez une vieille femme, disséquée par Morgagni (Ép. 50, n° 24), la tumeur était au voisinage de l'appendice xiphoïde. Celle qui fixa d'abord l'attention de Pelletan, en 1780 (*Clin.*, t. III, p. 33), s'était fait jour par le canal inguinal des deux côtés. Dans la même année, un second cadavre lui en offrit une à gauche seulement; tandis que celui qu'il observa l'année suivante en portait à la fois une dans le canal inguinal droit, une sous l'arcade crurale gauche, deux au dessus de l'ombilic, et trois autres à quelque distance de la ligne médiane. L'existence de ces tumeurs, encore décrite dans le dernier siècle, par Klinkosch (*Diss. select.*, t. I, p. 195), révoquée en doute par J. L. Petit, ne peut plus être aujourd'hui le sujet d'aucune contestation. Sur le cadavre d'un homme, âgé de cinquante-cinq ans, Scarpa en a trouvé une tout auprès du cartilage xiphoïde, et une autre à deux pouces au dessus de l'ombilic (p. 338). M. Fardeau dit en avoir rencontré une qui se prolongeait jusque dans l'épaisseur du ligament suspenseur du foie chez un sujet qui en portait trois, et M. Lawrence affirme en avoir souvent observé de pareilles dans ses dissections (*Trait. des hern.*, pag. 532). Un exemple en tout semblable à celui de Scarpa se trouve dans une note de M. Ollivier (Trad. de Scarpa), et M. Bigot d'Angers rapporte (Thèse, Paris, 1821) une observation analogue, recueillie par Béclard.

La forme et le volume de ces tumeurs varient assez peu. Arrondies ou globuleuses, lisses ou légèrement bosselées, de la grosseur d'une noix, d'un œuf et rarement plus, de la consistance des masses épiploïques, un peu plus fermes ou un peu plus molles, elles ne causent ordinairement ni gêne, ni douleur, ni changement de couleur à la peau. Le mécanisme en est extrêmement simple. Une ou plusieurs des cellules adipeuses extérieures au péritoine s'engagent par degrés, tantôt à travers une éraillure de la ligne blanche ou de tout autre point des aponévroses abdominales, tantôt au pourtour de l'ombilic ou par les ouvertures naturelles qui servent au passage des hernies et viennent s'épanouir ou s'accroître insensiblement sous la peau. Si l'ouverture est large, la tumeur conserve de la mol-

lesse et se présente ordinairement sous la forme d'une couche de graisse, qui serait venue coiffer un ancien sac herniaire, ainsi que je l'ai observé sur une femme morte dernièrement à la Pitié, et qu'on le voit souvent dans l'aine ou le canal crural. Lorsque l'orifice est plus étroit, la masse anormale reste dure, au contraire, et comme pédiculée. Dans le premier cas on parvient aisément à la déprimer, à la réduire même, tandis que dans le second c'est tout le contraire. Si on les observe plus souvent au dessus de l'ombilic, c'est que là il existe de la graisse en abondance entre le ligament hépatique, le péritoine et la paroi fibro-musculaire de l'abdomen, en même temps que la ligne blanche y est faible et facile à érailler. Celle que je viens de signaler se prolongeait, comme dans le cas de M. Fardeau, jusque dans le repli falciforme du foie. Quoique petites et fortement étranglées, elles peuvent renfermer un *infundibulum* péritonéal. Alors elles ont une cavité séreuse susceptible de se laisser distendre par une exhalation morbide de liquide, ainsi que je l'ai vu une fois : les accidens, attribués à leur présence par quelques auteurs, ne dépendent peut-être pas d'une autre cause. Cette sorte d'appendice creux ou en cul-de-sac, très propre à recevoir les viscères, favorise aussi la formation des hernies; raison qui fait sans doute qu'on trouve si fréquemment des tumeurs ou des feuillets adipeux d'épaisseur variable entre le sac et les autres enveloppes de la hernie crurale ou de la hernie inguinale.

Le diagnostic des tumeurs graisseuses de l'abdomen en est le point délicat, grave, à cause des méprises qu'elles peuvent faire naître. Dans l'état ordinaire les malades s'en occupent à peine, et, s'il était appelé, le chirurgien les reconnaîtrait aisément; mais il n'en est plus de même dès que des symptômes inquiétans se manifestent du côté des viscères abdominaux. Rien n'est plus difficile, dans certains cas, que de ne pas les confondre avec une hernie étranglée. Le malade de Heister en est une première preuve. Celui dont parle Pelletan (*loc. cit.*), et qui fut opéré à l'Hôtel-Dieu en 1809, en offre une seconde. Scarpa lui-même a commis une fois cette erreur, et ne s'en aperçut qu'après avoir mis à découvert la tumeur, qu'il enleva et dont la malade guérit. M. Cruveilhier (*Anat. pathol.*, t. 2, p. 268) en dit autant d'un homme confié aux soins de M. Dupuytren. Chez l'individu observé à Angers par M. Ollivier, le chirurgien resta

dans l'incertitude jusqu'à la fin de l'opération, et la nature du mal ne fut positivement reconnue qu'à l'ouverture du cadavre. Quoique prévenu de ces difficultés, je n'en ai pas moins été sur le point de tomber récemment dans l'erreur de Scarpa. On me fit appeler pour examiner une jeune femme d'un embonpoint médiocre, qui avait été placée quinze jours auparavant dans le service de M. Parent, à l'hôpital de la Pitié, et qui, depuis vingt-quatre heures, était en proie à tous les accidens d'une hernie étranglée. Une tumeur du volume d'un petit œuf se remarquait à l'ombilic et ne pouvait être réduite. Sa naissance datait de quatre à cinq ans, et la malade nous dit que plusieurs fois elle était parvenue à la faire rentrer. Il y avait constipation, nausées, vomissemens continuels, tension, douleurs du ventre, petitesse du pouls, altération des traits, etc. Des sangsues avaient déjà été appliquées. Conservant du doute sur la nature du mal, j'en conseillai de nouvelles. Nous convînmes, en outre, qu'un bain, des lavemens purgatifs puis de tabac, seraient donnés ensuite, et que le lendemain on transporterait cette femme dans mes salles, si elle n'était pas mieux. Par suite d'un malentendu, il ne m'en fut plus reparlé qu'au bout de trois jours. La mort eut lieu dans la soirée. L'autopsie nous démontra que les symptômes avaient été produits par une péritonite, dont le point de départ semblait être une ancienne affection des trompes et des ovaires. La masse ombilicale n'était autre qu'un corps graisseux, contenant un petit sac séreux qui se continuait avec le double feuillet suspenseur de la veine ombilicale. Les traces d'inflammation étaient moins prononcées dans son voisinage que partout ailleurs, et la constipation aurait pu s'expliquer par deux foyers purulens, tellement circonscrits derrière la matrice que le rectum en était fortement comprimé.

La forme arrondie, le peu de volume, le siége, le pédicule de la tumeur, son irréductibilité, son apparition graduelle, l'absence de douleurs quand on la presse, quoique le malade souffre plus ou moins dans le reste du ventre, sont de nature à mettre sur la voie; mais il est vraiment impossible de la distinguer avec certitude d'une véritable épiplocèle ou d'une entero-épiplocèle quand elle s'accompagne tout à coup de vomissemens, de douleurs abdominales sous forme de coliques, et de constipation.

Il est remarquable, au surplus, que l'excision de tumeurs pareilles ait été suivie de la cessation de tous les symptômes comme on le voit dans les observations de Scarpa et de M. Cruveilhier. Ce résultat porterait à penser que, par elles-mêmes, elles sont de nature à en faire naître de nombreux, soit en exerçant des tractions sur le foie ou son péritoine à travers la ligne blanche, comme le suppose M. Ollivier, soit par l'étranglement de leurs pédicules, comme je serais porté à le croire, quand elles sont creuses et qu'il se dépose un liquide dans leur intérieur. Ce serait un motif, du moins, de ne pas hésiter à les enlever, pour peu qu'elles apportassent de gêne dans les fonctions, ou qu'elles inquiétassent pour l'avenir. A l'état de simplicité, elles ne réclament aucun soin particulier, n'exigent l'emploi d'aucun bandage, et leur traitement est d'ailleurs si facile à déterminer que la seule chose importante dans leur histoire est de ne pas les confondre avec les diverses espèces de hernies. VELPEAU.

LUDWIG *Hist. pathol. singularis cutis turpitudinis*. Leipzig, 1795.

FARDEAU. *Sur trois hernies graisseuses dans le même sujet*. Journal gén. de méd. de Sédillot, t. XVIII, p. 268.—Autre observ. de DESCHAMPS; *ib.*

WALTHER. *Über die angebornen Fetthautgeschwülste und andere Bildungsfehler*. Landshut, 1814.

MECKEL. *Handbuch der pathologischen Anat.* t. II. DEZ.

§ XI. HYDROPISIE ENKYSTÉE DES PAROIS ABDOMINALES. — Il se forme quelquefois entre les parois mêmes de l'abdomen des tumeurs cystiques plus ou moins volumineuses, connues improprement sous le nom d'hydropisie enkystée du péritoine, hydropisie qui a son siége tantôt à l'extérieur de cette membrane, tantôt entre les diverses couches des muscles abdominaux. Cette affection, malgré les recherches de Morgagni, qui s'en est occupé assez longuement dans sa 38e lettre, n'a pas été décrite avec assez de précision pour qu'on puisse en donner un tableau complet. Dans plusieurs observations que nous avons consultées à ce sujet, on n'a pas rigoureusement constaté la présence du kyste, son siége précis et son isolement des autres parties intégrantes de l'abdomen; il paraît même qu'on a pris quelquefois des kystes de l'ovaire pour ceux des parois abdominales. Voici néanmoins les caractères qui ont été assignés à cette affection, assez rare

d'ailleurs pour qu'il ne s'en présente aucun exemple dans le cours d'une longue pratique.

Elle a été observée presque exclusivement chez les femmes, passé l'âge de trente à quarante ans, et à la suite de plusieurs grossesses, ce qui a donné à penser que la distension répétée des parois abdominales était une cause prédisposante à cette affection : toutefois, les vierges ou les femmes stériles n'en sont point exemptes. Des coups, des pressions plus ou moins fortes sur les parois du ventre ont précédé quelquefois son apparition. La maladie commence par un petit engorgement, dur, circonscrit, sans changement de couleur à la peau, développé en un point quelconque des parois abdominales. Indolent ou peu douloureux dans le principe, cet engorgement ne tarde pas à devenir le siége d'élancemens et de tiraillemens qui correspondent à l'accroissement de la tumeur et à la distension qu'elle opère sur les parties voisines. A cette époque on peut encore circonscrire cette tumeur, la mouvoir transversalement, l'attirer même à soi en passant les doigts par derrière, et l'isoler, en quelque façon, des viscères abdominaux sur lesquels elle ne semble qu'apposée; mais par la suite elle peut, en grandissant, couvrir une grande partie ou même la totalité de la paroi antérieure du ventre, et simuler parfaitement une ascite. Son accroissement est, au reste, fort variable : le plus souvent ce n'est qu'au bout de plusieurs années qu'elle acquiert un pareil développement; d'autres fois elle marche avec plus de rapidité, et agit par compression sur les viscères abdominaux, et notamment sur le péritoine, qui s'enflamme secondairement. Le kyste peut d'ailleurs s'enflammer lui-même, se rompre à l'intérieur, accident rare, mais toujours funeste, ou bien s'ouvrir au dehors, terminaison que l'on a vue quelquefois favorable. Degner en rapporte un cas fort remarquable (*Acta. cur.*, vol. 5, obs. 2[e]), qu'il eut occasion d'observer sur la femme d'un boulanger, mère de plusieurs enfans. La tumeur avait commencé à l'aine droite par un petit noyau de la grosseur d'un pois; d'années en années elle s'était accrue, de façon qu'au bout de douze ans elle couvrait une grande partie du ventre et des cuisses. A cette époque le kyste s'enflamma, et il s'y fit une large crevasse, qui donna issue à une énorme quantité de liquide clair. Peu de jours après le kyste s'exfolia, et fut attiré au dehors

sous la forme d'un sac membraneux, semblable à une vessie de bœuf; les parties s'affaissèrent, et au bout de dix semaines la malade fut complètement guérie.

Observée à son origine, l'hydropisie enkystée du péritoine est plus facile à distinguer que par la suite; toutefois on peut, à cette époque, la confondre avec un abcès ou toute autre tumeur des parois abdominales. Plus tard, et lorsqu'on n'a pas été témoin de sa marche et de ses progrès, on pourrait la prendre pour un kyste intérieur ou pour une ascite, comme il a été dit plus haut. Néanmoins la fluctuation y est ordinairement obscure, tardive ou partielle; car le kyste est quelquefois multiloculaire, et ne se ramollit qu'incomplètement ou par portions. Les malades peuvent d'ailleurs porter pendant long-temps de pareilles tumeurs sans en ressentir d'autre incommodité que le poids et les tiraillemens qu'elles occasionnent; mais, à la longue, ils finissent par succomber aux inflammations et dégénérations qui succèdent à une distension et une pression continues des parois et viscères abdominaux.

Lorsque la maladie est ancienne, et que le kyste a envahi une grande partie de la surface abdominale, le traitement doit être purement palliatif; dans le cas contraire, on peut d'abord chercher à prévenir le développement de la tumeur par des moyens antiphlogistiques locaux (sangsues, cataplasmes); mais, si ces moyens ne réussissent pas, il faut songer de bonne heure à vider le kyste, soit par la ponction, et mieux par l'incision, ou l'application d'un morceau de potasse caustique sur son centre, et à procurer l'exfoliation de ce même kyste en entretenant une suppuration plus ou moins prolongée dans son intérieur, à l'aide d'une canule ou de bourdonnets de charpie laissés à demeure. DANCE.

CHANTOURELLE. *De l'hydropisie enkystée des parois abdominales.* Archiv. génér. de méd. 1831, t. XXVII, p. 218.

§ XII. PHLEGMONS ET ABCÈS DE L'ABDOMEN. — 1° *Abcès des parois abdominales.* — Ces abcès, comme les tumeurs enkystées dont nous venons de parler, se développent tantôt à l'extérieur du péritoine, tantôt entre les muscles abdominaux, et quelquefois immédiatement sous la peau; ces derniers, se comportant en général comme les abcès des autres parties du corps, ne méritent aucune considération spéciale; mais les autres offrent quelques particularités dignes d'être connues.

Leur formation est ordinairement accompagnée de douleurs très aiguës et d'une fièvre assez vive, tant à cause du grand nombre de nerfs qui sont répandus dans les parois abdominales que de la résistance qu'opposent au développement de la tumeur phlegmoneuse les divers plans musculaires ou aponévrotiques qui la séparent de la peau. Aussi observe-t-on que ces tumeurs sont d'abord aplaties, dures et extrêmement sensibles au toucher, et qu'elles ne s'élèvent en pointe que tardivement, la suppuration mettant un certain laps de temps à parvenir sous la peau; quelquefois même elles paraissent faire saillie plus en dedans qu'en dehors des parois de l'abdomen, et gênent par leur volume et leur poids l'action des viscères subjacens. On remarque, en outre, qu'après l'évacuation de la matière purulente, il reste presque toujours autour du foyer des duretés qui ne se fondent qu'insensiblement. La douleur s'accroît, du reste, particulièrement pendant les efforts ou mouvemens qui nécessitent pour leur exécution le concours des muscles abdominaux : tels sont la toux, des inspirations fortes, le redressement du tronc, l'excrétion de l'urine ou des matières fécales. La suppuration est d'ailleurs la terminaison la plus fréquente de ces engorgemens, et quoiqu'elle se forme assez souvent dans un point qui est plus rapproché de la cavité du péritoine que de la surface externe de l'abdomen, elle se fraie rarement une route à l'intérieur. On a donné pour raison de cette circonstance l'épaississement que contracte le péritoine au niveau de l'abcès; mais il est probable que la résistance naturelle qu'opposent les viscères de l'abdomen, jointe au mouvement expansif propre à ces viscères, y a la plus grande part; ainsi, l'on voit les épanchemens formés dans cette cavité, à la suite d'une plaie pénétrante, tendre à se réunir autour de cette plaie, et à s'échapper par son ouverture. Quoi qu'il en soit, la suppuration qui résulte des abcès profonds des parois abdominales offre cela de très remarquable qu'elle répand assez souvent une odeur extrêmement fétide, analogue quelquefois à celle des matières fécales, de manière à faire croire à la perforation de l'intestin et à sa communication avec le foyer. Cette circonstance nous a paru assez neuve dans la science pour que nous donnions ici le sommaire de quelques observations qui serviront d'ailleurs à confirmer les généralités établies ci-dessus.

Une femme de l'âge de 35 ans éprouvait depuis trois semaines

une douleur fixe au milieu de l'espace qui sépare l'ombilic de la crête iliaque du côté gauche; il y avait en ce point un engorgement dur, très sensible au toucher, médiocrement saillant et comme aplati, de la largeur de la paume de la main, et sans changement de couleur à la peau. Au dixième jour, cette tumeur était devenue proéminente et fluctuante à son sommet, après avoir été le siége de douleurs tensives des plus aiguës, lesquelles avaient privé la malade de tout sommeil pendant quatre nuits de suite; une incision est pratiquée sur le centre de cette tumeur, il s'en écoule une verrée environ d'un pus verdâtre, épais, très fétide, répandant une odeur analogue à celle de l'assa-fœtida; dès le lendemain cette odeur avait cessé, et dans peu de jours le foyer, qui présentait encore de l'engorgement à son pourtour, s'est complètement affaissé.

Un garçon d'amphithéâtre, âgé de 29 ans, adonné aux boissons alcoholiques et sujet par suite à des dérangemens dans la digestion, ayant fait usage d'une forte dose de la médecine dite de Leroy, fut pris, trois jours après, d'une douleur fixe dans la région épigastrique avec rougeur de la langue, fièvre très aiguë, et autres symptômes annonçant une irritation gastrique des plus intenses. Au cinquième jour un gonflement insolite se manifeste à l'épigastre, qui paraît soulevé et comme plastronné par un corps volumineux et dur, placé derrière la paroi abdominale. Le moindre contact exercé en ce point est douloureux; la toux ou une inspiration forte exaspère cette douleur; les boissons ne peuvent être prises qu'en petite quantité; en distendant l'estomac, elles semblent presser douloureusement d'arrière en avant sur la tumeur; la fièvre persiste. Les jours suivans, malgré de nombreuses émissions sanguines, cette tumeur s'accroît dans tous les sens, de manière à déborder sur les hypocondres et à descendre jusqu'à l'ombilic. Au dixième jour la fluctuation se manifeste en un point de sa surface. Au douzième jour l'ouverture de l'abcès est pratiquée; il s'en échappe un flot de pus trouble, mal lié, et d'une grande fétidité, rappelant l'odeur des matières fécales. Cette odeur cesse au bout de vingt-quatre heures, et un mois après le malade était complètement rétabli. Ce qui a retardé la guérison, est la fonte de beaucoup de duretés environnant le centre du foyer.

Dans un troisième cas nous avons vu un abcès profond des parois abdominales, situé un peu au dessus de la région iliaque

droite, verser non seulement au dehors une matière purulente qui répandait l'odeur des matières fécales, mais encore laisser échapper quelques gaz ayant la même fétidité; le malade se rétablit néanmoins dans peu de temps.

Il n'est pas probable que, dans aucun de ces cas, l'odeur de la matière purulente provînt de la communication de l'intestin avec le foyer, car cette odeur a cessé d'un jour à l'autre, et le foyer s'est cicatrisé promptement sans devenir fistuleux; il n'y avait d'ailleurs aucune apparence de matière fécale proprement dite dans le pus fourni par ces abcès. Resterait à admettre, comme cause de cette odeur, la transsudation des gaz stercoraux, ou, si l'on aime mieux, une sorte d'imbibition stercorale à travers les parois de l'intestin s'étendant jusqu'au foyer. Ce n'est point d'ailleurs la première fois qu'on a vu les suppurations formées au voisinage des canaux excréteurs répandre l'odeur des fluides ou des matières qu'ils contiennent sans que ces canaux fussent eux-mêmes intéressés; tel est le cas sans doute de beaucoup d'abcès situés à la marge de l'anus, remarquables par leur fétidité, quoique la sonde ne fasse pas toujours découvrir de perforation au rectum, ou bien des abcès à odeur spermatique qui se développent autour des testicules et des canaux déférens.

Quoi qu'il en soit, les abcès profonds des parois abdominales peuvent être confondus dans le principe avec l'inflammation des viscères subjacens, et notamment avec la péritonite; néanmoins la douleur a, même dans le commencement, quelque chose de fixe et de superficiel, propre à dénoter à l'avance le caractère de l'affection; elle est d'ailleurs circonscrite et limitée en un point, ainsi que la tumeur qui lui succède, et cette tumeur fait corps avec les parois abdominales, comme dans l'hydropisie enkystée de ces mêmes parois; mais ici la marche de la maladie est essentiellement chronique.

La saignée au début, lorsqu'il y a réaction générale, les sangsues en grand nombre, les cataplasmes émolliens, les bains et le repos absolu sont les moyens les plus capables d'empêcher la suppuration de ces tumeurs inflammatoires; mais lorsque cette terminaison a lieu, il faut donner issue à la matière purulente de bonne heure et par une large incision, afin de prévenir l'extension du foyer et le décollement des muscles abdominaux.

HENRICI Henrici et Georg. Lud. NOTTNAGEL. *De abcessu mesenterii et musculorum abdominis plane singulari.* Halle, 1712, et in *Haller. Coll. disp. méd. prat.*, t. III, p. 513.

FURSTENAU. *De abscessuum musculorum abdominis et vicinarum partium læta tristiaque exempla.* Rintel., 1742.

TRÉCOURT. *Mémoires et observations de chirurgie.* Bouillon, 1769, in-12

BORDENAVE. *Diss. de abscessu abdominis et effusione ab erosione vermium.* Paris, 1774.

ELLER. *Oserv. de méd. et de chirurg.*, in-12.

GOOCH. *Chirurgical Works.*, vol. II, p. 144. Londres, 1792, in-8°.

WINSHIP. *Obs. in Mem. of the Med. Society of London.* Vol. XI, n°. 52.

COLLOMB. *Observations de méd. et de chirurg.* Lyon, in-8°.

BOURIENNE. *Sur les abcès qui ont leur siége dans l'interstice des muscles du bas-ventre.* Journal de médecine, chirurgie, etc., 1775, t. XLIII, p. 64. — L'auteur indique des cas du même genre publiés par Fabrice de Hilden, Van Swieten (*Comment. in Boerhaav.*), Ledran (*Observations*, et *consultations de chirurgie*). On en trouve d'autres dans les *Éphemerides* et les *Acta Acad. nat. curios.*, dans le *Comment. de rebus in med. gestis*, dans l'*Edinburgh medical and surgical journal*, dans le *Journal der practischen Heilkunde* de Hufeland, etc. DEZ.

2° *Abcès de la fosse iliaque droite.*—Ces abcès, dont nous croyons avoir donné les premiers la description dans un mémoire publié en commun avec M. Husson (*Repert. d'anat. et de phys.*, 1827), mais qui avaient attiré depuis long-temps l'attention de M. Dupuytren, se développent exclusivement dans la fosse iliaque droite, au voisinage du cœcum et dans le tissu cellulaire qui tapisse en arrière cet intestin. Ce siége spécial paraît résulter de la disposition qu'affecte le canal intestinal en ce point et des maladies auxquelles il est plus particulièrement sujet dans ce même point. C'est là en effet que le tube digestif cesse d'être flottant et mobile, et que les matières alimentaires, prenant le caractère excrémentitiel, sont obligées de circuler contre les lois de la pesanteur; c'est là que l'intestin grêle s'abouche avec le gros intestin par un orifice étroit, propre encore à favoriser la stase de ces matières; c'est enfin dans cette partie du canal intestinal qu'on rencontre fréquemment des altérations phlegmasiques capables de transmettre l'irritation des parois de ce canal au tissu cellulaire ambiant. Cette opinion paraîtra d'au-

tant plus probable, que les abcès dont nous parlons sont ordinairement précédés de symptômes propres à dénoter un trouble primitif des voies alimentaires. Voici du reste ce qui ressort des observations que nous avons publiées à cet égard, et de celles qui l'ont été ultérieurement par le docteur Menière.

Ces abcès sont incomparablement plus communs chez l'homme que chez la femme, et dans l'âge adulte que dans toute autre époque de la vie. Sur seize exemples de cette nature, quinze des sujets appartenaient au sexe masculin et onze étaient âgés de moins de trente ans. Parmi les causes propres à favoriser leur développement, on voit figurer principalement l'abus des purgatifs, des boissons alcooliques, et un régime alimentaire intempérant, âcre ou de mauvaise nature. La maladie s'annonce par des phénomènes précurseurs qui, sans avoir trait directement à l'affection principale, peuvent en être ultérieurement la conséquence. Ce sont des coliques sourdes avec alternatives de constipation et de diarrhée, reparaissant quelquefois à plusieurs reprises, à des intervalles plus ou moins éloignés et pendant un temps plus ou moins long. Chez un malade que nous avons observé dernièrement, ces phénomènes se sont montrés cinq à six fois dans le cours d'une année, avant que la tumeur iliaque ait commencé à paraître. A une certaine époque, les coliques deviennent plus violentes, et ont pour caractère de venir aboutir dans la fosse iliaque droite; elles sont ordinairement accompagnées d'une constipation opiniâtre et quelquefois de vomissemens assez intenses pour simuler un étranglement interne. Dans quelques cas la maladie ne s'annonce point avec des troubles aussi considérables, et débute par une douleur dans la fosse iliaque droite. Si l'on palpe cette région, on la trouve plus tendue, plus résistante, et quelquefois plus saillante que dans l'état naturel. Assez souvent il est possible, en déprimant la paroi abdominale, de circonscrire une tumeur de volume variable, d'une dureté assez grande, plus sensible au toucher que tout autre point du ventre et semblant reposer sur le cœcum; le reste de l'abdomen est souple, indolent. Le malade continue en même temps à se plaindre de coliques et de constipation; l'émission des gaz stercoraux est difficile, quelquefois impossible, d'où résultent des flatuosités et des borborygmes incommodes; ces derniers symptômes paraissent être le résultat de la compression que la tumeur exerce

sur le cœcum et de l'obstacle qu'elle apporte à la circulation des gaz ou des matières fécales. Quelquefois il existe une fièvre assez intense, mais ordinairement on n'observe pas de symptômes généraux autres qu'une légère accélération du pouls pendant l'exacerbation des coliques.

La marche et la terminaison de ces engorgemens est variable; le plus souvent ils se résolvent sous l'influence d'une médication convenable; dans d'autres cas, heureusement assez rares, l'inflammation s'étend au péritoine, et la mort peut en être le résultat; nous n'avons observé qu'un seul cas de ce genre. Enfin, assez souvent, ces tumeurs s'échauffent, des douleurs pulsatrices se font sentir dans leur intérieur; elles s'accroissent en donnant lieu quelquefois à une tuméfaction considérable sur le côté droit et inférieur du ventre; bientôt elles s'amollissent, deviennent fluctuantes, et finissent par s'ouvrir (ce qui est un de leurs caractères propres) dans l'intestin, en donnant lieu à des selles purulentes qui se prolongent pendant un temps plus ou moins long, et coïncident avec l'affaissement de la tumeur iliaque. Il est à remarquer que cette terminaison a toujours été favorable, et que dans peu de temps les malades se sont rétablis complètement; on concevra d'ailleurs facilement comment le cœcum peut se prêter à cette évacuation purulente, en songeant que le foyer se trouve placé immédiatement à la face postérieure de cet intestin, dans le point où les parois de ce dernier, n'étant plus recouvertes par le péritoine, offrent moins d'épaisseur et moins de résistance. La même disposition n'existant point à gauche pour l'S iliaque, explique pourquoi les abcès de cette région n'affectent point cette terminaison. Il arrive du reste quelquefois, mais très rarement, que ces abcès, au lieu de se faire jour à l'intérieur, viennent s'ouvrir au dehors, circonstance défavorable à cause de la déclivité du foyer et du séjour et de l'altération de la matière purulente, mais qui n'est pas toujours funeste, comme nous en possédons deux exemples recueillis dans ces derniers temps.

Le diagnostic de ces abcès est ordinairement facile si l'on fait attention à toutes les circonstances dont nous venons de parler. Leurs antécédens, leur siége spécial à droite, la manière dont ils se développent, les terminaisons qu'ils affectent sont en quelque sorte autant de points caractéristiques. On les distinguera des phlegmons plus profonds qui surviennent quelquefois

dans la même région autour ou dans l'épaisseur des muscles psoas et iliaques, en ce que ceux-ci gênent et rendent douloureux les mouvemens du membre correspondant, et sont d'ailleurs moins exactement circonscrits; du reste l'amas de matières fécales dans le cœcum ne peut guère en imposer que momentanément, mais le jugement pourrait rester en suspens s'il s'agissait d'un commencement d'invagination de l'intestin grêle dans le cœcum. (Voyez à cet égard notre mémoire sur les invaginations. *Répert. d'anat. et de physiol.* 1827.)

Quant au traitement de ces engorgemens et abcès, il doit être antiphlogistique au début, et d'autant plus que la tumeur menace de s'accroître davantage. La saignée générale, et surtout les émissions sanguines locales abondantes et répétées, jointes à des cataplasmes émolliens, des bains de siége et une diète complète, ont ordinairement un prompt succès. L'usage des lavemens et des boissons légèrement laxatives est également favorable; par là on prévient le séjour des matières fécales dans le cœcum et l'irritation qu'elles peuvent y déterminer. Si, malgré ces moyens, la tumeur vient à s'accroître et à se convertir en un vaste abcès, il ne faut point chercher à l'attirer et à l'ouvrir au dehors, mais attendre patiemment l'évacuation de la matière purulente par l'intestin. Dans le cas où cette terminaison n'aurait point lieu et où la suppuration tendrait à se faire jour à l'extérieur, il faudrait lui donner issue avant que la peau fût décollée, et procurer, à l'aide d'un pansement, et surtout d'une position convenable, une prompte évacuation de la matière purulente avec le recollement du foyer. Comme la partie la plus déclive de ce foyer repose en arrière sur la fosse iliaque, on a donné le conseil de faire coucher le malade sur le ventre.

DANCE *Mémoire sur quelques engorgemens inflammatoires qui se développent dans la fosse iliaque droite.* — Répertoire d'anat. et de physiol. pathol. de Breschet, t. IV, p. 74.

MENIÈRE. *Mémoire sur les tumeurs phlegmoneuses occupant la fosse iliaque droite.* Archives de Méd., t. XVII. — *Obs.* dans la *Lancette française*, t. I, p. 282.

CORBIN. *Des abcès profonds de la fosse iliaque et du bassin.* Gazette médicale 1830, t. I, p. 387.

PEYRE (B. L.). *Observations pathologiques* (inflammation des viscères abdominaux). Thèse de Montpellier, 1823, n° 125. DEZ.

3° *Abcès iliaques à la suite des couches.*—Il est une autre espèce d'abcès ou de suppurations qui surviennent assez fréquemment après l'accouchement, et dont il ne sera pas inutile de faire mention ici, à cause de leur ressemblance avec les précédens. Ils se développent entre les ligamens larges de l'utérus, ou plus en dehors sur les fosses iliaques, le long de l'arcade crurale, depuis l'aine jusqu'à l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles; ils sont plus communs à droite qu'à gauche, mais non exclusivement propres au côté droit, comme ceux dont nous venons de parler. Leur plus grande fréquence à droite paraît d'ailleurs résulter de l'inclinaison que l'utérus présente ordinairement dans le même sens pendant le cours de la grossesse et de la pression ou des tiraillemens qui s'exercent plus particulièrement sur ce côté; ils surviennent du reste peu de temps après l'accouchement, et sont extrêmement obscurs dans le principe; la douleur par laquelle ils s'annoncent, et qui se fait sentir dans le bassin, peut en effet être rapportée aussi bien à l'utérus ou au péritoine lui-même qu'à l'inflammation du tissu cellulaire extérieur à ces organes; toutefois, cette douleur tend à se concentrer sur un des côtés de la région inférieure du ventre, et, malgré son acuité et sa persévérance, elle ne trouble pas la circulation, comme le ferait une métrite ou une péritonite commençantes. Bientôt à la douleur se joint du gonflement, de la tension et de la résistance dans un des points indiqués; il n'est point rare de voir alors toute la fosse iliaque, une portion de la région hypogastrique et même le flanc, soulevés par une tuméfaction dure et sensible au toucher. Si la maladie continue à faire des progrès, cette tuméfaction devient de jour en jour plus apparente, et finit par se rapprocher de la peau en se ramollissant et donnant une fluctuation sensible; enfin l'abcès, ouvert artificiellement ou spontanément, verse au dehors une grande quantité de matière purulente, de nature séro-albumineuse plutôt que phlegmoneuse. C'est ordinairement au voisinage de l'arcade crurale que cette ouverture s'opère; le plus souvent elle est suivie de l'affaissement et du recollement du foyer. Mais dans quelques cas la matière purulente, étant disséminée dans le petit bassin et ne pouvant avoir une issue facile au dehors, entretient l'ouverture dans un état fistuleux, et expose les malades à tous les dangers des suppurations prolongées; nous avons vu dans un cas cette matière se faire jour

par l'utérus, et néanmoins la mort s'ensuivre dans peu de temps. Observons du reste que, malgré la tendance qu'ont ces engorgemens inflammatoires à se convertir en suppuration, tous n'affectent pas cette terminaison lorsqu'ils sont combattus à temps par une méthode convenable, et ici le traitement antiphlogistique, employé avec énergie, est de tous le plus avantageux. Puzos, dans son *Mémoire sur les dépôts laiteux*, cite quatre à cinq faits bien propres à ne pas faire désespérer de la résolution des engorgemens dont nous parlons, même lorsqu'il s'est écoulé un certain temps depuis leur apparition; c'était principalement à l'aide de saignées copieuses et répétées qu'il les combattait. DANCE.

§ XIII. PULSATIONS ABDOMINALES — Ces pulsations doivent être distinguées en trois espèces principales: les unes sont le résultat de la dilatation anévrysmatique de quelque tronc artériel contenu dans l'abdomen; les autres tiennent simplement à l'impulsion communiquée par ces mêmes troncs artériels à une tumeur qui est en contact avec leurs parois. Les dernières enfin ne reconnaissent pas de causes bien déterminées, et ont été regardées comme dépendant d'une affection nerveuse; c'est de celles-ci qu'il s'agira principalement dans cet article.

Elles ont été observées en général chez des individus nerveux, hypochondriaques, sujets aux hémorrhoïdes, à la constipation; dans le cours d'un accès de gastralgie, ou chez des femmes hystériques, ordinairement après un retard ou une suppression dans la menstruation. On les a vues survenir encore au commencement de la grossesse et se répéter même à chaque nouvelle gestation. Le docteur Albers a rapporté un cas de ce genre dans lequel ces pulsations étaient tellement constantes, qu'elles devenaient un signe beaucoup plus certain de grossesse que les phénomènes ordinaires; elles avaient coutume de disparaître au troisième mois. Ces pulsations se font d'ailleurs sentir principalement à l'épigastre, et y occasionnent un battement et quelquefois un soulèvement propre à en imposer pour un anévrysme du tronc cœliaque. Quelquefois elles s'étendent plus en bas le long du trajet de l'aorte et même jusqu'aux artères iliaques. Elles offrent cela de particulier, qu'elles varient souvent en force et en fréquence, et ne correspondent pas toujours avec le rhythme ordinaire de la circulation. Tel

était le cas de cette fille dont parle Morgagni (Lettre 49[e], §. 18[e]), qui, après une suppression de règles, fut prise de battemens considérables à l'épigastre où l'on sentait un corps volumineux et dur, soulevant la main avec une violence extrême; ces battemens étaient inégaux entre eux; *sæpius validissimo impetu, interdum et minus valdè feriebatur manus; cum interdùm nihil in pulsibus ad carpos mutaretur.* La même remarque a été faite par le docteur Albers chez une jeune femme constipée depuis plusieurs jours, qui, au moment de ses règles et au milieu de syncopes fréquentes, éprouva dans l'abdomen des pulsations violentes que l'on sentait depuis l'appendice xiphoïde jusqu'à la bifurcation de l'aorte; les mouvemens du cœur étaient en même temps plus faibles que dans l'état ordinaire, et le pouls ne correspondait point aux pulsations de l'abdomen. Le même auteur parle encore d'un hypochondriaque habituellement constipé et disposé à la syncope, sur lequel des pulsations de ce genre existaient pareillement le long de l'aorte abdominale jusque sur le trajet de l'artère iliaque gauche, et dont le pouls n'offrait point de concordance avec ces battemens. Enfin, dans une dissertation sur la gastrodynie (Upsal, 1797), Haü, cité par S. Cooper, s'exprime ainsi: *Quin imò ubi diutiùs vexavit gastrodynia, continuos ægrotans persentit spasmos, ut et haud raròpulsationem quamdam planè singularem in cardia et ventriculo, pulsui autem cordis minimè synchrone.*

Une autre particularité propre à ces pulsations, c'est que souvent elles paraissent soudainement et disparaissent de même. Ainsi une saignée fit cesser complètement, et d'un jour à l'autre, ces battemens incommodes chez la femme dont parle Morgagni, et des purgatifs produisirent dans peu de temps le même effet sur les deux sujets du docteur Albers. On les voit également disparaître sans le secours d'aucun moyen après avoir duré un certain laps de temps. Une fille, au rapport de Laennec (*Traité de l'auscultat.*, 2[e] édit., t. II; p. 757), portait à l'épigastre une tumeur du volume du poing, donnant des pulsations extrêmement fortes, et que par cela même il crut d'abord, ainsi que Bayle, qui voyait en même temps la malade, appartenir à un anévrysme de l'aorte abdominale, mais au bout de six semaines il n'y avait plus ni tumeur ni pulsations.

D'après toutes ces remarques on serait tenté de regarder ces pulsations comme étant réellement le produit d'une affec-

tion nerveuse, influençant particulièrement l'action des gros vaisseaux abdominaux; c'est en effet dans ces vaisseaux que ces pulsations paraissent avoir lieu, puisqu'elles en affectent la direction, notamment celle de l'aorte, et qu'on les a suivies jusque sur le trajet des artères iliaques. Elles se font d'ailleurs remarquer quelquefois avec les mêmes caractères et dans des circonstances semblables en d'autres points de l'économie correspondant au trajet de grosses artères, telles que les carotides ou les temporales. Peut-être le plexus soléaire et ses innombrables ramifications ne sont-ils point étrangers à ces phénomènes ; enlaçant de toute part le système artériel de l'abdomen, qui sait jusqu'à quel point ces épanouissemens nerveux peuvent agiter et ébranler le jeu circulatoire de ce même système, épanouissemens dont le centre d'irradiation répond à l'épigastre comme les battemens dont nous parlons ? Une expérience de sir Everard-Home, faite dans le but de constater l'influence qu'ont les nerfs sur les artères (Mém. lu à la Soc. roy. de Londres, le 30 juin 1814), viendrait à l'appui de cette opinion ; ayant mis à nu l'artère carotide d'un lapin, il appliqua de la potasse caustique sur un des filets voisins du grand sympathique, et vit bientôt cette artère battre avec violence, ce qu'elle continua de faire pendant quelques instans. Avouons toutefois avec Morgagni, qu'il est beaucoup plus facile de dire ce que ne sont pas ces battemens que de dire ce qu'ils sont réellement ; on ne les confondra pas en effet avec les pulsations qui dépendent d'un anévrysme ou de l'impulsion communiquée à une tumeur par une artère subjacente; car, dans le premier cas, l'auscultation ferait apprécier l'augmentation du calibre de l'artère par un battement énorme qui, suivant l'expression de Laennec, fait mal à l'oreille, et dans l'un et l'autre cas les phénomènes sont graduels, constans, et offrent la régularité des pulsations du cœur auxquels ils correspondent. La même chose est à observer à l'égard des mouvemens de soulèvement et d'abaissement que l'adhérence complète du péricarde au cœur imprime au creux épigastrique, d'après la remarque de Heim et de Sanders, ou bien à l'égard des battemens qui se communiquent à la même région par l'effet d'une dilatation hypertrophique du cœur, et qui s'observent même chez les individus dont le sternum est court, surtout pendant l'agitation fébrile. Il faut savoir en outre que chez les sujets

amaigris, et dont le ventre est cave, on perçoit facilement les pulsations du tronc cœliaque et de l'aorte, sans qu'il y ait rien d'anormal dans ces pulsations. Ce qui fait du reste que l'abdomen répercute facilement au dehors les battemens dont il est le siége, c'est qu'il est parcouru par de grosses et nombreuses artères situées en général en arrière des viscères qu'il contient, de telle sorte que l'impulsion artérielle communiquée dans une cavité pleine de toute part peut venir retentir à l'extérieur avec une certaine force, surtout lorsqu'elle est transmise à travers des gaz élastiques; aussi a-t-on vu ces battemens diminuer par l'éructation de ces gaz (Hogdson) et cesser entièrement par l'emploi des purgatifs, méthode de traitement conseillée d'ailleurs en pareille circonstance par de Haën, Albers et Parry, à laquelle il faut joindre dans certains cas la saignée et les bains frais. DANCE.

Le seul traité spécial qui existe jusqu'à présent sur cette matière est l'opuscule suivant :

ALBERT. *Über die Pulsationen in Unterleibe.* Brême, 1803, in 8°.

S. COOPER, dans son *Dictionnaire de chirurgie*, indique plusieurs cas.

ABDOMEN (thérapeutique). — Il existe entre les parois de l'abdomen et les organes contenus dans cette cavité une correspondanee sympathique que la thérapeutique confirme chaque jour, quoique l'anatomie ne puisse en rendre un compte satisfaisant; cette correspondance s'étend même aux diverses zones de la surface abdominale, placées en regard des viscères subjacens, en sorte que dans un cas donné il n'est pas indifférent d'agir sur tel ou tel point de cette surface. Ainsi, dans l'inflammation de l'estomac, on choisit la région occupée par cet organe; c'est-à-dire l'épigastre, comme étant le lieu le plus favorable à l'action des sangsues, et l'on se comporte en général de la même manière à l'égard de l'inflammation des autres viscères abdominaux. Toutefois l'anus est (à cause des nombreux vaisseaux qui viennent y aboutir et dont la plupart appartiennent au grand système de la veine porte) un lieu préférable pour l'application des sangsues, lorsqu'il s'agit de l'inflammation des gros intestins ou de certains engorgemens sanguins du foie et de la rate.

On applique du reste sur la paroi abdominale divers topiques dont l'influence, quoique faible en général, n'en offre

pas moins une certaine efficacité. De ce nombre sont les fomentations et les cataplasmes émolliens, les embrocations de diverse nature, les topiques calmans ou sédatifs dans le cas notamment d'affections spasmodiques de l'estomac, comme des vomissemens ; les applications de glace sont quelquefois employées extérieurement dans le même but; on s'en sert encore afin de diminuer le météorisme du ventre en condensant les gaz intestinaux. Enfin les parois de l'abdomen servent quelquefois au thérapeutiste de point de révulsion contre les maladies chroniques des viscères qu'il renferme; telles sont les frictions avec des pommades irritantes, celles en particulier pratiquées à l'hypogastre avec la pommade émétisée dans les catarrhes ou inflammations chroniques de la vessie; telles sont encore les ventouses, le vésicatoire, le séton et même le moxa. Ces derniers révulsifs exigent toutefois une certaine prudence dans leur emploi; agissant profondément ils pourraient déterminer de proche en proche l'inflammation du péritoine, ce qui a été observé même après la simple application d'un vésicatoire sur la surface du ventre.

Un dernier moyen par lequel on agit sur cette surface consiste dans la compression circulaire que l'on emploie notamment après l'accouchement et l'opération de la paracentèse, afin de favoriser le retrait des parois de l'abdomen et de s'opposer aux accidens résultant du vide qui s'opère tout à coup dans cette cavité; la compression abdominale méthodique exercée avec un bandage lacé a d'ailleurs été régardée comme propre à prévenir le retour des épanchemens ascitiques; elle est en outre avantageuse toutes les fois qu'il s'agit de soutenir les parois du ventre relâchées et distendues par une tumeur et même une obésité considérables.

Plusieurs opérations sont faites sur l'abdomen, telles que la gastrotomie, la paracentèse, etc.: il en sera question dans des articles particuliers. Dance.

ABEILLE (piqûre d'). — *Voyez* Insectes venimeux.

ABORTIFS (médicamens). — *Voyez* Avortement.

ABSINTHE. — Nom dérivé de α privatif et de ψίνθος, douceur, à cause de l'extrême amertume de cette plante qui est l'*Artemisia absinthium*, L., et l'*Absinthium officinale* de nos *Élémens d'hist. natur. médicale.* Elle appartient à la famille des Sy-

nanthérées, tribu des Anthémidées, et à la la Syngénésie polygamie superflue de Linné.

La *grande absinthe* est une plante vivace qui croît dans certaines localités montueuses et incultes de l'Europe, où elle fleurit pendant les mois de juillet et d'août. On la cultive abondamment dans les jardins, soit pour les usages médicaux, soit pour la fabrication d'une liqueur alcoholique à laquelle elle a donné son nom. Sa tige est dressée, haute de deux pieds environ, couverte, ainsi que les feuilles, d'un duvet blanchâtre qui fait paraître la plante d'un gris cendré. Les feuilles inférieures sont tripinnatifides, à divisions étroites, lancéolées et obtuses, les caulinaires bipinnatifides, puis simplement pinnatifides, et finissant vers le sommet de la tige par devenir simples. Les fleurs sont flosculeuses, petites, jaunâtres, disposées en une panicule très allongée et pyramidale. Leur réceptacle est garni de poils longs et soyeux. Les fleurons du centre sont réguliers, hermaphrodites, fertiles; leur ovaire est dépourvu d'aigrette. Les fleurons de la circonférence sont femelles et irréguliers.

On emploie cette plante fraîche, et on la récolte lorsque ses sommités sont fleuries. Elle est alors douée d'une odeur pénétrante, qu'elle conserve en partie par la dessiccation. Sa saveur est, ainsi que son nom l'indique, d'une amertume si intense qu'elle est passée en proverbe.

La *petite absinthe* est l'*Artemisia pontica*, L. Ses tiges nombreuses sont moins élevées que celles de l'espèce précédente; ses feuilles sont très divisées, bipennées, verdâtres en dessus, blanchâtres en dessous; ses fleurs sont petites et penchées. Elle jouit de propriétés moins énergiques que la grande absinthe, dont elle est le succédané, ainsi que l'*Artemisia maritima*, ou absinthe maritime, qui croît abondamment sur les côtes de l'Océan. A. Richard.

§ I. Des parties constituantes de l'absinthe et de ses diverses préparations. — M. Braconnot a trouvé dans l'absinthe de l'huile volatile, de la chlorophylle, de l'albumine, une fécule particulière, une matière animalisée peu sapide, une matière résiniforme très amère, une matière animalisée très amère, des sels, savoir: du nitrate, du sulfate et du muriate de potasse, et une autre combinaison de potasse avec un acide (absinthique) encore mal examiné. L'huile volatile et les principes

amers nous intéressent surtout dans cette analyse. L'huile volatile a les propriétés générales qui appartiennent à ce genre de corps. Quant aux principes amers, l'analyse de M. Braconnot ne les fait connaître qu'imparfaitement; l'un (le principe résiniforme) est à peine soluble dans l'eau froide, mais il est plus soluble dans l'eau chaude. Il se dissout bien dans l'alcohol, et il en est pricipité par l'eau. L'autre (le principe amer animalisé) est soluble dans l'eau froide, et il est au contraire très peu soluble dans l'alcool. Ces deux principes sont tous deux contenus dans l'infusion aqueuse d'absinthe; l'un à cause de sa solubilité propre; l'autre, évidemment à la faveur des autres élémens. M. Caventou a cru obtenir le principe amer dans un plus grand état de pureté, mais les résultats qu'il a présentés ne paraissent pas satisfaisans.

Il nous est difficile dans l'application pharmacologique de tirer aucun secours des recherches précédentes sur l'absinthe. Contentons-nous de reconnaître que l'eau et l'alcohol sont propres à dissoudre les matières amères, ou pour parler plus exactement, la combinaison naturelle qui les contient.

Eau distillée d'absinthe.— On l'obtient en distillant de l'eau sur les sommités fraîches de la graude absinthe. Chaque livre de plante fraîche fournit deux livres de produit. L'eau distillée d'absinthe tient en dissolution un peu d'huile volatile à laquelle elle doit ses propriétés. C'est un médicament peu chargé de principes actifs. On ne l'emploie jamais seule; mais on la fait servir de véhicule dans des potions.

Huile essentielle d'absinthe. — Son extraction ne diffère pas de celle des autres huiles volatiles. On l'emploie à la dose de 4 à 5 gouttes. Son âcreté oblige à quelques précautions particulières. Si on la destine à l'intérieur, on la divise dans une potion en la battant d'abord avec un sirop, ou mieux encore, avec un peu de mucilage ou de jaune d'œuf. Comme elle a une saveur forte et désagréable, on préfère la réduire en pilules en la mélangeant avec quelques grains d'une poudre inerte, et une suffisante quautité d'un sirop mucilagineux ou d'un extrait. Il est toujours nécessaire de la diviser au milieu d'une masse quelconque, soit liquide soit solide, afin de rendre son impression sur le tissu de l'estomac moins vive et moins fatigante. L'huile essentielle d'absinthe est quelquefois usitée à l'extérieur comme vermifuge en frictions sur l'abdomen. La meilleure mé-

thode de l'utiliser sous cette forme consiste à la mêler préalablement avec trois ou quatre fois son poids ou son volume d'une huile fixe (d'olives ou d'amandes douces).

Tisane. — Sommités sèches d'absinthe, un à quatre gros; eau bouillante, deux livres; *f. s. a.* une tisane par infusion. Cette boisson jouit de toutes les propriétés médicales de l'absinthe; on ne peut lui reprocher que sa saveur amère fort désagréable pour le malade. On pourrait la rendre simplement amère en opérant la décoction, qui dissiperait l'huile volatile. Mais c'est une pratique sans aucun avantage. Si on craint les effets de l'huile volatile, il vaut mieux recourir à l'une des plantes nombreuses qui renferment un principe amer isolé.

Vin d'absinthe. — ♃ feuilles de grande et petite absinthe, de chaque quatre gros; vin blanc généreux, deux livres. (*Codex.*) On ajoute avec avantage uue once d'alcohol qui rend le vin de meilleure conservation. Quelques praticiens emploient seulement la grande absinthe en doublant la dose, ce qui est sans inconvénient. Chaque once de vin contient les principes médicamenteux d'environ deux scrupules d'absinthe, savoir : l'huile volatile et le principe amer.

Teinture alcoholique d'absinthe. — ♃ sommités sèches d'absinthe, 1 partie; alcohol à 22°, 4 parties; *f. s. a.* (*Codex.*) L'alcohol est un fort bon dissolvant des parties médicinales de l'absinthe.

On emploie souvent sous le nom de *quintessence d'absinthe*, une teinture composée dont voici la formule : ♃ sommités sèches de grande absinthe et de petite absiuthe de chaque une once; girofles concassés, demi-once; sucre, demi-once; alcohol à 22°, une livre. Cette composition contient la moitié moins d'absinthe que la précédente, mais il y a une forte proportion de girofles qui la rend plus excitante.

Huile d'absinthe. — ♃ Sommités sèches d'absinthe, deux onces; huile d'olives, une livre. Faites digérer en vases clos au bain-marie. L'huile d'absinthe a une belle couleur verte qu'elle doit à la chlorophylle. Elle est chargée aussi du principe résiniforme amer et de l'huile essentielle. On l'emploie en frictions sur le ventre comme vermifuge à la dose d'une à deux onces.

Extrait d'absinthe. — On le prépare par évaporation au bain-marie de l'infusion d'absinthe, ou du suc de cette plaute clarifié. Quelques précautions que l'on prenne, la presque totalité de l'huile volatile se dissipe pendant l'évaporation.

L'extrait d'absinthe est un médicament amer qui fournit un moyen assez commode d'administrer cette plante quand on ne tient pas aux effets de l'huile volatile. On l'amène, au moyen d'une poudre inerte ou mieux encore de poudre d'absinthe, à la consistance pilulaire. La dose est de quelques grains à un gros ou deux gros. Une partie d'extrait représente les parties solubles de cinq parties de plante sèche.

Sirop d'absinthe. — ♃ sommités sèches de grande et de petite absinthe, de chaque trois onces; sucre, quatre livres; *f. s. a.* (*Codex.*) C'est l'infusion d'absinthe qui sert à la préparation du sirop. Chaque once de celui-ci contient les principes solubles de demi-gros d'absinthe ou $\frac{1}{86}$ de son poids de cette plante. Le sirop d'ahsinthe est employé pour les enfans qui le prennent plus facilement que toute autre préparation de cette plante. On l'emploie aussi pour édulcorer des tisanes ou des potions. SOUBEIRAN.

§ II. DES PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES DE L'ABSINTHE. — L'absinthe, trop vantée de quelques auteurs, est aujourd'hui tombée dans un discrédit qu'elle partage d'ailleurs avec une multitude de médicamens à l'emploi desquels on revient peu à peu. On fait surtout usage de la teinture d'absinthe, du vin, de l'extrait, de l'infusion, de la décoction, de la poudre. La différence notable qui existe entre ces diverses préparations, sous le rapport des principes actifs qu'elles contiennent, fait qu'elles ne doivent point être administrées indifféremment. Suivant que les principes amers et aromatiques dominent ou sont absens dans la préparation employée, suivant aussi qu'ils sont associés à un véhicule vineux ou alcoholique, l'absinthe exerce une médication tonique ou excitante plus ou moins intense: quelques médications spéciales sont aussi la suite de son administration.

L'absinthe a été conseillée dans le traitement de quelques maladies des organes digestifs, dans l'aménorrhée et la chlorose, dans les affections vermineuses, enfin dans les fièvres ntermittentes.

On faisait, au commencement de ce siècle, un usage fréquent de la teinture alcoholique d'absinthe, connue sur nos tables sous le nom d'eau d'absinthe ou d'absinthe suisse. On buvait, avant le repas ou au milieu, un petit verre de cette liqueur. Par là on espérait stimuler l'appétit et réveiller la paresse des

organes digestifs. L'inconstance de la mode a fait justice de cette pratique au moins inutile. Mais le pauvre, imitateur tardif des usages du riche, a conservé l'habitude de boire de l'eau d'absinthe ; et cette liqueur est, après l'eau-de-vie, l'une de celles dont le peuple de Paris fasse le plus d'usage.

Mêlée à de l'eau, la teinture d'absinthe est conseillée par quelques médecins, à la dose d'un gros à une once, à la fin du repas, chez les personnes dont les digestions sont laborieuses et flatulentes, lorsqu'il n'existe ni phlegmasie ni affection organique.

Le vin d'absinthe est souvent employé, soit seul, soit mêlé à du vin ordinaire, ou à de l'eau de Spa ; il est fort utile dans le traitement de l'amenorrhée et des flueurs blanches. On le donne à la dose de deux à huit onces par jour. Administré de la même manière, il consolide la convalescence des fièvres intermittentes automnales. Les paysans de quelques parties de la France font infuser de l'absinthe et des clous rouillés dans du vin blanc, et se trouvent fort bien de cette boisson après les fièvres d'accès. Cette médication est populaire en Touraine pour guérir les pâles couleurs et les maux d'estomac qui accompagnent si souvent chez les femmes les dérangemens de la menstruation.

La poudre d'absinthe, mêlée à poids égal avec le sous-carbonate de fer, ou la limaille d'acier, est administrée en pilules dans le même but, à la dose de dix à cinquante grains par jour, pendant un, deux, et jusqu'à trois et quatre mois.

L'infusion d'absinthe, est également usitée à défaut d'armoise, de rue, ou de préparations martiales, pour solliciter la congestion menstruelle. On l'emploie à la dose de huit onces à une livre par jour.

La décoction, par son extrême amertune, jouit de propriétés vermifuges fort énergiques. On l'administre le matin à jeun, à la dose de huit onces, et l'on continue ainsi pendant trois ou quatre jours. Il est rare que les enfans aient le courage d'avaler un médicament aussi désagréable. C'est pourquoi on préfère d'autres anthelmintiques dont l'administration est plus facile et non moins sûre, ou bien l'on emploie l'huile essentielle en frictions, comme il a été dit précédemment.

L'extrait d'absinthe sert peu en thérapeutique ; je l'ai prescrit quelquefois mêlé à du sous-carbonate de fer pour guérir des douleurs d'estomac liées, chez les femmes, à une lésion des

fonctions de l'utérus. Cette médication a été suivie d'effets avantageux; mais, comme je n'ai pas moins bien réussi lorsque la préparation martiale était unie à des extraits parfaitement inertes, comme l'extrait de réglisse, etc., je ne puis attribuer à l'absinthe une vertu qui appartient très probablement au sel de fer qui lui était associé. C'est cependant sous cette forme que l'absinthe a été employée dans le traitement des fièvres intermittentes.

Par cela même que l'absinthe était amère, on lui a supposé des propriétés analogues à celles des quinquina. Le docteur Lupis, de Trente, principalement, a rapporté un grand nombre d'observations en faveur des vertus antifébriles de ce médicament. La préparation dont il fit usage est l'extrait amer tiré de l'extrait ordinaire par un procédé du pharmacien Leonardi. Le docteur Lupis assure avoir trouvé à cet extrait des avantages marqués sur beaucoup de succédanés du quinquina. La dose ordinaire était d'un demi-drachme à deux scrupules, et, suivant l'intensité de la fièvre, il était quelquefois nécessaire d'aller jusqu'à une drachme, à prendre pendant l'apyrexie, en pilules ou en bols.

L'absinthe a été préconisée contre l'hydropisie. Plusieurs praticiens ont écrit qu'ils en avaient obtenu des succès signalés. Mais quel cas faire d'observations incomplètes? Il est bien vrai qu'on retirait autrefois de l'absinthe incinérée un sel connu sous le nom de sel d'absinthe. On le donnait aux hydropiques dissous dans du vin blanc. Ce sel, composé de sous-carbonate, de sulfate et d'hydrochlorate de potasse, et par conséquent doué d'une propriété diurétique non équivoque, a pu avoir des effets heureux dans quelques cas d'hydropisie commençante ou peu grave. A. TROUSSEAU.

Les admirables propriétez de l'absynthe. Paris, 1620, in-8°.

BORRICHII (Olai). *Obs. ex nimio absynthii usu lac puerperæ absynthites.* Act. hafn., vol. II, obs. 62.

FEHR (Jo. Mich.). *Hiera picra seu de absynthio analecta ad normam Acad. nat. curios. collecta.* Leipzig, 1667, in-8°, fig.

STECHMANN (Jo. Paul.). *De artemisiis.* Gottingue, 1775.

LUPIS. *Osservazioni ed esperienze, sopra la virtù antifebbrile dell' estratto amarissimo d'Assenzio del sig. Demetrio Leonardi.* Annali univers. di medicina, 1828, nº d'avril, p. 33.—Extr. dans *Journ. des progrès*, etc., t. XV, p. 109. DEZ.

ABSORBANS (médicamens). — Dans l'acception la plus générale on applique ce nom, en thérapeutique, à toutes les substances sèches qui ont la propriété d'absorber ou de neutraliser les liquides nuisibles, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur : ainsi la poudre de charbon, la charpie sèche sont des espèces de topiques absorbans pour le pus fétide et ichoreux de certains ulcères de mauvais caractère. Mais on désigne ainsi plus ordinairement les médicamens internes qui se combinent avec les liquides acides qu'on rencontre dans l'estomac et le canal intestinal.

Ces médicamens absorbans sont en assez grand nombre; la plupart sont des carbonates calcaires de différente nature, tels que la craie, les écailles d'huîtres, la nacre de perle, les coquilles d'œufs, celles des testacés, les os de poissons, les yeux d'écrevisses, les terres argileuses, le carbonate de magnésie et la magnésie pure, enfin les solutions aqueuses plus ou moins saturées de chaux ou de magnésie. La plupart des carbonates alcalins et les savons sont aussi des absorbans. Divers praticiens, parmi lesquelles on doit citer Boerhaave, ajoutent encore à cette liste, déjà très nombreuse, plusieurs substances métalliques, telles que le fer, le plomb et l'étain réduits en poudre impalpable. Ces métaux, pulvérisés et en partie déjà oxydés, peuvent bien en effet être susceptibles d'être altérés par les acides contenus dans l'estomac; ils peuvent même avoir, dans certains cas, la propriété de combattre l'état morbide qui dispose aux aigreurs, en excitant d'une manière particulière les propriétés vitales de l'estomac; mais l'action de ces substances métalliques est beaucoup plus lente que celles de la chaux et de la magnésie, qui sont maintenant exclusivement employées.

A une époque où l'on attribuait aux acides la plupart des maladies, les médecins faisaient un très grand abus des absorbans. On a depuis beaucoup restreint leur usage ; et dans ces derniers temps même plusieurs praticiens ont été jusqu'à révoquer en doute l'action chimique de ces médicamens. Ils n'ont pas cru qu'un effet purement physique pût avoir lieu dans un organe vivant. Cependant l'expérience journalière prouve que la vitalité de l'estomac ne s'oppose pas à la combinaison des substances terreuses avec les acides. Lorsqu'on introduit des carbonates calcaires ou magnésiens dans l'estomac d'un animal auquel on a fait avaler un acide, il est

constant que l'acide carbonique se dégage et distend l'estomac, tandis que la chaux ou la magnésie se combine avec l'acide libre. C'cst sur cet effet chimique qu'est fondé l'avantage qu'on obtient de l'usage des substances terreuses dans les empoisonnemens par les acides : les aigreurs qui se manifestent hors le temps de la digestion, et qui sont le résultat d'une sorte de régurgitation de liquides devenus acides, sont évidemment neutralisées avec succès de la même manière. La médication produite dans ce cas par les absorbans est donc principalement chimique. Mais il faut bien observer que cette médication ne remédie qu'aux effets de la maladie, et ne peut combattre les différentes causes qui la produisent. Aussi il est vraisemblable que, lorsque les divers modes d'altération des organes gastro-intestinaux seront mieux connus, les médications absorbantes deviendront ou inutiles ou plus rarement nécessaires, parce que nous ne serons pas réduits à combattre empiriquement un effet morbide aux causes duquel nous pourrons remonter directement.

Cet état morbide peut en effet résulter de causes très différentes, ou d'une lésiou idiopathique ou d'un effet sympathique: une faiblesse de l'estomac, un embarras gastrique, une légère phlegmasie de cet organe, un état spasmodique et nerveux, le soda, une affection squirrheuse, etc., peuvent également donner lieu à une acidité des sucs gastriques. Par suite de ses relations sympathiques l'estomac est souvent le siége d'aigreurs dans le cas de maladies d'autres organes ; c'est ce qu'on voit dans plusieurs affections organiques de la poitrine et de l'abdomen, dans la grossesse et la chlorose. Quand les causes qui déterminent une altération analogue dans les fluides sont aussi multipliées, on conçoit que les moyens qui doivent y remédier sont souvent très différens. Il faut donc bien distinguer les moyens thérapeutiques anti-acides qui peuvent tendre à combattre les différentes causes des aigreurs, d'avec les absorbans proprement dits, qui ne remédient qu'à un effet morbide.

Quoi qu'il en soit, la médication absorbante n'est pas entièrement à négliger, et la manière d'employer les absorbans est importante à connaître pour parvenir à en obtenir le résultat désiré. Le développement trop abondant des acides n'a pas toujours lieu dans l'estomac ou le canal intestinal ; il est quelquefois le résultat de l'altération même de la salive, et je suis

porté à croire qu'il en est presque toujours ainsi chez les malades qui ont les dents détruites par l'effet des acides. Il est bien plus vraisemblable, en effet, que les dents sont usées par l'action constante de la salive, que par la matière des vomissemens, qui ne peut produire qu'une impression passagère. On conçoit que dans ce cas les absorbans introduits dans l'estomac sont à peu près inutiles, parce que la salive, sans cesse amalgamée avec les alimens pendant l'acte de la mastication, les imprègne continuellement de nouveaux sucs acides. Il faut alors donner les absorbans sous forme de masticatoires; c'est ce que j'ai fait avec quelques succès chez une malade à laquelle on avait administré en vain toutes les espèces d'absorbans dans l'estomac. J'ai obtenu quelques bons effets de masticatoires formés de poudres de quinquina et de magnésie enveloppées dans de petits sachets.

Lorsque les acides, au lieu d'être tout formés dans la salive, se développent dans l'estomac ou les intestins, il n'est pas indifférent de recourir à tel ou tel absorbant, et d'en faire usage sous une forme ou sous une autre. Si tout fait présumer que la dégénérescence acéteuse se trouve dans l'estomac, on peut employer les absorbans sous forme sèche; mais, si la nature des évacuations alvines porte à croire que l'intestin est plutôt le siége de cette altération, comme on l'observe souvent chez les enfans, il faut alors délayer la substance terreuse, ou au moins donner, immédiatement après la dose d'absorbans, des boissons assez abondantes pour faciliter le passage dans le tube intestinal de ces médicamens, qui sont en général peu solubles et adhérent facilement aux parois de l'estomac. Si les aigreurs ou évacuations alvines acides sont accompagnées de diarrhée, il vaut mieux recourir aux carbonates calcaires ou à l'eau de chaux, que de donner la magnésie, qui, par sa propriété laxative, pourrait augmenter la diarrhée. Dans quelques circonstances où les évacuations alvines ont un caractère acide, mais sont grises, grasses et luisantes comme de la terre glaise, ce qu'on observe quelquefois chez les enfans dont la bile est albumineuse et décolorée, le savon qui modifie alors la sécrétion biliaire m'a paru le meilleur des absorbans. Il est donc souvent nécessaire de modifier de différentes manières l'emploi des absorbans, et avant de tenter cette médication empirique, il est essentiel de s'assurer si la dégénérescence acéteuse a lieu dans

les liquides salivaires, gastriques ou intestinaux, et surtout de tâcher de remonter, s'il est possible, à la cause première de cette altération. (Guersent.)

Bibliographie. Les remèdes absorbans ayant joué long-temps un rôle beaucoup plus important que celui qu'on leur attribue aujourd'hui, j'espère qu'on ne trouvera pas trop longue cette liste des principaux ouvrages auxquels ils ont donné naissance. Outre que ce sujet tiendra toujours une place assez importante dans l'histoire de la science, tout n'est pas faux et suranné dans les livres dont les titres suivent :

Bornmann (J. C.). *Diss. de naturâ et differentiis antacidorum per experimenta demonstratis.* Leyde, 1701, in-4°, 60 pp.

Alberti (Mich.). *Diss. de absorbentium utilitate et damnis.* Halle, 1722, in-4°.

Rosen (Nic.). *Diss. de medicamentis absorbentibus, eorumque perverso usu.* Upsal, 1739, in-4°.

Tralles (Balth. Ludov.). *Virium, quæ terreis remediis gratis hactenus adscriptæ sunt, examen rigorosius,* acc. *Diss. de frequenti fatuorum remediorum in praxi usu.* Breslau et Leipzig, 1740, in-4°.

Rega (Henr. Jos.). *Diss. quâ demonstratur sanguinem humanum nullo acido vitiari, accedit appendix quâ inquiritur, an in primis viis contineatur acidum, et remedia antacida considerantur.* Louvain, 1744, in-8°.

Bergen (Carl. Aug. A.). *Diss. de abusu et inefficaciâ terreorum.* Resp. Ludeci. Francfort, 1743, in-4°.

Hamberger (G. Erh.). *Diss. de modo agendi medicamentorum terreorum.* Resp. Bierman. Iena, 1745, in-4°.

Rickmann (Christ.). *Diss. de usu et abusu medicamentorum terreorum absorbentium.* Resp. Reich. Iena, 1769, in-4°.

Breyne (F. R. S.). *Of an immoderate and fatal use of crabs eyes and other earthy absorbents producing calculi in the stomach and kidneys.* Philos. Transactions, 1740, — *Abrégé,* t. VIII, p. 452.

Missa. *Sur l'abus des médicamens terreux dans les maladies aiguës des enfans.* Recueil d'observations de médecine, publié par Vandermonde, t. II, p. 387.

Schueler. *Observation qui confirme les bons effets des absorbans dans les empoisonnemens causés par les poisons acides.* Journal de médecine (ancien), t. LVI. p. 22.

Fourcroy. *Art de connaître et d'employer les médicamens,* t. I, et *Encyclop. méthod.,* part. méd., art. *absorbans.* Dez.

ABSORBANS (vaisseaux). *Voy.* Lymphatiques.

ABSORPTION, *absorbtio* (de *ab* et de *sorbere,* avaler, humer). L'idée qu'on doit se faire de cette importante fonction varie selon l'espèce d'êtres vivans dans laquelle on l'observe.

Dans les animaux les plus simples, où l'absorption effectue à elle seule la nutrition, cette fonction peut être définie : l'action en vertu de laquelle ces êtres, d'un côté, puisent au dehors d'eux et approprient à leur corps les matériaux destinés à le réparer, de l'autre, reprennent dans tous leurs organes les matériaux premiers qui les composaient, pour les rejeter au dehors, et accomplissent ainsi les deux mouvemens opposés de composition et de décomposition qui constituent leur nutrition. En effet, le milieu dans lequel sont plongés ces animaux contient les matériaux nutritifs, c'est-à-dire l'air et les alimens proprement dits, tout disposés à être absorbés; la surface externe du corps, qui est en contact avec ce milieu, effectue l'absorption de ces deux sortes d'élémens réparateurs : elle les saisit en même temps, au même lieu, et les assimile immédiatement aux organes. D'autre part, l'absorption retire du corps une quantité proportionnée de la matière qui le formait, et immédiatement aussi la rejette au dehors sous forme de transpiration. Ainsi, dans ces animaux, l'absorption se confond vraiment avec la nutrition générale.

C'est là le mode le plus simple de l'absorption; et on y voit déjà, 1° que dans tout corps vivant cette absorption est au moins de deux espèces : l'une qui puise au dehors les matériaux extérieurs destinés à la recomposition du corps, *absorption externe* ou *de composition;* l'autre qui retire des organes les matériaux qui doivent être remplacés et excrétés, *absorption interne ou de décomposition;* 2° que l'absorption, considérée sous le point de vue de son but principal, la nutrition, ne consiste pas, comme on aurait pu le croire d'abord, en un simple pompement des matières qu'elle recueille, mais qu'elle les travaille en même temps, leur imprime une nature que ces matières n'avaient pas auparavant, et est ainsi une action élaboratrice. Dans ces derniers animaux, en effet, les matériaux de composition, en même temps qu'ils sont absorbés, sont changés dans la substance du corps, et ceux de la décomposition le sont dans la matière de la transpiration. Or ces deux premiers traits se retrouveront dans tout autre mode d'absorption, quelque compliqué qu'il puisse être.

Dans les animaux supérieurs, et par conséquent dans l'homme, où la nutrition n'est plus effectuée par l'absorption seule, mais résulte du concours de plusieurs fonctions, *digestion*, *respiration*, *circulation*, *sécrétion*, *etc.*, l'absorption se présente avec d'autres caractères, et doit être autrement définie. Dans ces êtres plus composés, d'abord l'élément ambiant ne contient plus les matériaux nutritifs tout disposés à être absorbés, et c'est une fonction particulière, la *digestion*, qui les amène à cet état. En second lieu, l'air, qui est indispensable à toute vie, n'est plus absorbé au même lieu que les autres élémens nutritifs; le principe vivifiant que ce gaz fournit est saisi dans un organe séparé et par une fonction spéciale, la *respiration*. Enfin, loin que les produits de ces premières fonctions soient immédiatement assimilés au corps, il en résulte seulement un fluide général, lequel ensuite accomplit et la composition et la décomposition. Or, de si grandes différences entraînent plus de complication dans le mécanisme de la nutrition en général, et dans la fonction d'absorption en particulier. Sans doute cette absorption peut encore se subdiviser en *externe* et *interne*; mais l'une et l'autre vont se montrer avec d'autres traits.

Ainsi, quant à l'*absorption externe* ou *de composition*, ce n'est plus à la surface externe du corps de l'animal qu'elle se fait, mais dans l'intérieur de la cavité digestive où se trouve la matière nutritive. Cette absorption externe n'est plus une, comme cela était dans les derniers animaux, mais elle se subdivise en deux: l'*absorption alimentaire* ou *digestive*, qui recueille les matériaux nutritifs qu'a travaillés la digestion; et l'*absorption respiratoire*, qui puise dans l'air l'élément indispensable à toute vie. Enfin cette absorption n'effectue plus ici immédiatement la composition du corps; elle sert seulement à fabriquer le fluide qui doit y être employé, ce qu'on appelle le *fluide immédiatement nutritif*, *le sang artériel*.

De semblables différences existent dans l'*absorption interne*. D'abord les matériaux que cette absorption recueille sont ici plus nombreux; il y en a de trois sortes: 1° ceux qui sont repris dans tous les organes pour que la composition y soit équilibrée par la décomposition; 2° beaucoup de fluides divers dont l'organisation complexe de ces êtres a nécessité la sécrétion, et qui, versés sans interruption sur des surfaces qui n'ont pas d'issue

au dehors, augmenteraient indéfiniment si l'absorption ne les enlevait pas en même proportion qu'ils sont produits; 3° enfin quelques principes de fluides excrémentitiels, qui sont absorbés aussi pendant que ces fluides parcourent les voies de leur excrétion. L'absorption interne, qui était une dans les derniers animaux, est donc multiple ici, comme l'est également l'absorption externe. On en distingue, en effet, de trois espèces, et qui sont elles-mêmes multiples, l'*absorption interstitielle* ou *décomposante,* l'*absorption des liquides sécrétés récrémentitiels,* et l'*absorption de quelques parties des liquides sécrétés excrémentitiels.* En outre, ces matériaux divers, que l'absorption interne reprend dans l'économie, ne sont pas non plus aussitôt rejetés au dehors; ils forment d'abord des fluides spéciaux, qui sont ce qu'on appelle la *lymphe* et le *sang veineux;* ces fluides sont ensuite portés à un fluide général, le *sang artériel*, que nous avons dit opérer immédiatement la composition; et c'est enfin de ce sang artériel que ces matériaux sont retirés par des organes appelés *sécréteurs*, et par suite de l'exercice d'une fonction spéciale appelée *sécrétion*, pour être de là excrétés. Ainsi, dans les animaux supérieurs, l'absorption interne n'effectue pas plus immédiatement la décomposition, que l'externe n'effectuait immédiatement la composition; elle sert seulement à fabriquer le fluide général, duquel seront ensuite retirés les matériaux de cette décomposition.

Il résulte de ces détails que, dans les animaux supérieurs et dans l'homme, l'absorption ne peut plus être présentée, ainsi que nous l'avions fait d'abord, comme la nutrition générale elle-même, mais doit être définie: l'ensemble des actions diverses par lesquelles sont recueillis et élaborés les matériaux divers, tant externes qu'internes, avec lesquels est formé le fluide général de la nutrition. Bien plus, comme on sépare de cette fonction d'absorption l'absorption respiratoire, dont on fait une fonction distincte, la *respiration*, et que cette respiration est essentiellement la fonction qui fait le sang artériel, l'absorption proprement dite n'est plus que l'action qui, recueillant divers matériaux, tant externes qu'internes, fabrique avec eux les fluides destinés à être les matériaux immédiats du sang, les matériaux de l'hématose.

Tel est dans l'homme, comme va le prouver la suite de cet article, l'état de la fonction d'absorption ou plutôt des ab-

sorptions; car on a vu qu'il y en avait toujours au moins deux. Nous bornant désormais, sous le rapport de cette fonction, à ce qui concerne cet être, nous allons d'abord passer en revue toutes les espèces d'absorptions qui se produisent dans le corps humain; puis nous rechercherons quels en sont les agens et le mécanisme.

§ 1er. Des absorptions diverses qui se produisent dans le corps humain. — Toutes les absorptions qui se font dans le corps humain peuvent se ranger en deux grandes classes : 1° celles qui sont constantes, dont l'accomplissement entre dans le mécanisme de la nutrition, et qui, faisant toujours subir aux matériaux qu'elles recueillent une élaboration, fabriquent avec eux les fluides qui doivent servir à former le sang; 2° celles qui ne se produisent qu'accidentellement en quelque sorte, qui, loin d'entrer dans le plan primitif de la nutrition, nuisent le plus souvent à l'économie, et qui, le plus souvent aussi, laissent à la matière absorbée sa nature première, sa nature étrangère. Les absorptions digestive, interstitielle, par exemple, appartiennent à la première classe; et l'absorption du mercure consécutivement à des frictions sur la peau se rattache à la seconde. Présentons une énumération et une indication succincte des unes et des autres.

1° Les premières sont ces absorptions externes et internes que nous avons signalées en tout animal, et que nous avons dit être elles-mêmes multiples dans les animaux supérieurs. Dans l'homme, on peut les réduire à cinq, dont deux sont des absorptions externes, savoir : l'*absorption alimentaire* et l'*absorption respiratoire* ou *aérienne*, et dont trois sont des absorptions internes, savoir : l'*absorption interstitielle* ou *décomposante*, l'*absorption des sucs sécrétés récrémentitiels*, et l'*absorption de quelques-uns des élémens des sucs sécrétés excrémentitiels*.

A. L'*absorption alimentaire* ou *digestive* est celle qui agit dans l'intestin grêle sur les alimens et les boissons, après que la digestion a amené ces substances étrangères à l'état dans lequel l'absorption peut les saisir. Il est impossible de la mettre en doute. D'abord le raisonnement seul doit la faire admettre, car sans elle l'alimentation ne remplirait pas son objet. Ensuite des faits directs en donnent la démonstration : on en distingue l'agent spécial, l'*appareil chylifère*; on en

voit nettement le produit, le fluide appelé *chyle*. Comme les substances qui sont introduites dans l'appareil digestif pour réparer les pertes du sang sont de deux sortes, les alimens et les boissons ; que les élaborations digestives de ces deux sortes de substances sont différentes ; que leur but relativement à la réparation du sang n'est pas le même, peut-être faut-il distinguer, dans cette absorption digestive, celle des alimens et celle des boissons, rien ne prouvant que ce soit sous forme de chyle que le produit utile des boissons arrive au sang. Toutefois cette première espèce d'absorption se fait chez l'homme à la surface interne de la cavité digestive, de l'intestin grêle surtout. Nous en présenterons l'histoire détaillée aux articles BOISSONS, CHYLE, DIGESTION. Quelques-uns ont prétendu que la surface externe de la peau y concourait un peu ; mais c'est à tort ; ils avaient été entraînés par une fausse analogie avec des animaux inférieurs, qui, privés d'appareil digestif, se nourrissent alors par une absorption cutanée, ou chez lesquels la peau semble au moins partager avec la cavité digestive cet important office.

B. L'absorption aérienne ou *respiratoire* est celle qui agit à la surface interne du poumon sur l'air, et qui puise dans ce gaz le principe exclusivement nécessaire pour la formation du fluide immédiatement nutritif, le sang artériel. Cette absorption est encore incontestable ; car sans elle la respiration serait sans objet, et l'on voit d'ailleurs disparaître de l'air qui y est soumis l'élément qu'elle recueille. Cependant, comme tous les physiologistes n'admettent pas également que ce soit par action d'absorption que le principe oxygène de l'air soit appliqué au sang dans l'acte de la respiration ; et que d'ailleurs on a fait de cette espèce d'absorption une fonction séparée, celle de la *respiration*, nous ne ferons que la mentionner ici. Nous ajouterons seulement que quelques personnes ont voulu aussi étendre cette espèce d'absorption à la peau de l'homme ; mais elles ont encore été trompées en cela par une analogie exagérée avec des animaux qui respirent exclusivement ou en partie par la peau.

Ces deux premières espèces d'absorptions représentent tous les matériaux nutritifs qui sont puisés au dehors de l'économie. Entrant de toute nécessité dans le système général de la nutrition, l'homme périt plus ou moins prochainement si elles n'ont

pas lieu; en prenant pour point de départ l'état de santé, on peut dire qu'elles ont lieu constamment. Cependant, comme leur exercice dépend de la présence d'alimens et de boissons digérés dans l'intestin grêle, et d'air dans le poumon, et que cette condition peut exister ou ne pas exister, elles sont moins constantes que les absorptions internes, qui ont toujours lieu parce que leurs matériaux sont toujours présens. Leur office unique est de préparer les matériaux du sang, le *chyle*, et de faire ce fluide.

C. L'absorption interstitielle de Hunter, *décomposante*, *nutritive* de Bichat, *organique* de Buisson, est une des trois absorptions internes; celle qui reprend dans tout organe du corps un certain nombre de matériaux, pour que son volume n'augmente pas indéfiniment, et que la décomposition y équilibre la composition. Il est impossible encore de méconnaître la réalité de cette absorption. D'abord, sans elle, les organes auxquels sont sans cesse assimilés de nouveaux matériaux devraient indéfiniment augmenter en masse. Ensuite des expériences directes l'ont démontrée; Duhamel ayant nourri des animaux avec des alimens teints de la couleur de la garance, et ayant vu que pendant ce temps les os de ces animaux étaient teints en rouge, remarqua qu'avec le temps ces os perdaient cette couleur rouge et reprenaient leur couleur ordinaire, si les alimens ne contenaient plus de garance. Enfin des faits physiologiques relatifs au développement des divers organes, et des faits pathologiques ont mis tout-à-fait hors de doute cette espèce d'absorption: c'est elle, par exemple, qui creuse le canal médullaire des os longs, les cellules de l'os ethmoïde, les sinus de certains os; c'est elle qui, avec l'âge, fait disparaître le thymus, qui détermine les variations de volume que présentent les organes aux diverses époques de la vie; c'est elle enfin qui rétablit le canal médullaire dans la portion de l'os fracturé où s'est fait le cal, qui fait disparaître une exostose. Cette absorption varie dans chaque organe, et par conséquent il y en a autant d'espèces qu'il y a de tissus distincts dans l'économie.

D. L'absorption des fluides sécrétés récrémentitiels, la seconde espèce d'absorption interne, est celle qui recueille tous les liquides qu'a nécessités l'organisation complexe de l'homme, et qui, versés sur des surfaces qui n'ont aucune issue au dehors, augmenteraient aussi indéfiniment, si l'absorption ne les reprenait à mesure que la sécrétion les produit. Cette espèce d'absorp-

tion n'est pas moins riche que la précédente; elle recueille aussi de nombreux matériaux, savoir : les *fluides séreux*, la *synovie*, la *sérosité cellulaire*, la *graisse*, la *moelle* et le *suc médullaire*, l'*humeur colorante du tissu réticulé de la peau*, celle de la *membrane de la langue, de l'iris, de l'uvée, de la choroïde*, les trois *humeurs de l'œil*, la *lymphe de Cotunni;* enfin *les fluides exhalés dans l'intérieur des ganglions lymphatiques* et de ces organes appelés par M. Chaussier *ganglions glandiformes*, tels que *le thymus*, *la thyroïde*, *les capsules surrénales*. Tous ces fluides, sans doute, sont versés sur leurs surfaces propres, pour des usages qui sont relatifs aux fonctions de ces surfaces ; la synovie, par exemple, a pour office de rendre glissantes les surfaces articulaires; les humeurs de l'œil remplissent dans cet organe le rôle de verres réfringens. Mais enfin il était absolument nécessaire que l'absorption les reprît, à mesure que la sécrétion les renouvelle; et d'ailleurs il est certaines de ces matières qui paraissent être comme une provision que la nature a mise en réserve pour servir d'aliment à l'absorption interne, la graisse, par exemple. Cette seconde espèce d'absorption est encore incontestable ; le raisonnement seul oblige à l'admettre , car sans elle tous ces fluides augmenteraient indéfiniment. Ensuite des faits physiologiques et pathologiques la mettent hors de doute; les quantités et qualités de la graisse, de la moelle, par exemple, ne varient-elles pas selon les âges et les diverses conditions de la vie? n'a-t-on pas vu se dissiper tout à coup, par une absorption interne, des hydropisies qui ne sont que des accumulations de ces liquides? Enfin, si on met en contact avec les surfaces qui sont le siége de ces sécrétions récrémentitielles des substances étrangères diverses, ou liquides, ou gazeuses, comme nous le dirons ci-après, ces substances sont absorbées; n'est-ce pas dès lors une présomption pour que les fluides qui sont le résultat de ces sécrétions soient également absorbés? Du reste cette espèce d'absorption est encore plus évidemment multiple que la précédente.

E. Enfin l'absorption interne recueille toujours quelques principes des *fluides sécrétés excrémentitiels*, soit pour les dépouiller de ce qu'ils peuvent contenir encore d'utile, soit pour leur donner la qualité qui importe à leurs usages ; soit enfin parce que ces fluides ne parcourent que lentement les voies de leur excrétion, et que le propre de l'absorption est de suc-

céder forcément à tout contact prolongé. A cette troisième espèce d'absorption interne se rapportent encore beaucoup de matériaux, savoir: peut-être quelques-uns des élémens des fluides perspirés, cutanés et muqueux; quelques-unes des humeurs des follicules sébacés, muqueux, et du fluide lacrymal; un peu de la salive, de la bile, du suc pancréatique; quelques élémens du sperme, du lait, et enfin la partie la plus aqueuse de l'urine. A la vérité on peut mettre en doute la réalité de cette espèce d'absorption pour plusieurs de ces humeurs; mais elle est démontrée à l'égard de quelques autres, à l'égard de la bile, par exemple, qui par suite de cette absorption prend des caractères particuliers dans la vésicule biliaire; à l'égard du sperme, qui, n'ayant rien de fixe dans son excrétion, et pouvant n'être excrété qu'à des intervalles très éloignés, et même jamais, devait à cause de cela être résorbé; à l'égard de l'urine enfin, qui évidemment s'épaissit, se concentre par son séjour prolongé dans la vessie. D'ailleurs, si par un obstacle quelconque l'excrétion de ces liquides cesse de se faire, ils sont alors absorbés en totalité, et retrouvés plus ou moins en entier dans le sang. A la vérité c'est là une de ces absorptions éventuelles dont nous devons parler ci-après; mais nous la citons ici pour en tirer cette conséquence, que, si l'absorption de ces humeurs excrémentitielles peut se faire en entier, à plus forte raison est possible celle de quelques-uns de leurs principes, celle de leurs élémens les plus fluides.

Ces diverses absorptions internes représentent dans leur ensemble tous les matériaux nutritifs qui sont dérivés de l'économie elle-même. Faisant, aussi bien que les absorptions externes, partie intégrante du mécanisme de la nutrition, elles sont plus constantes encore, puisque, les matériaux sur lesquels elles opèrent étant toujours présens, leur exercice doit être continu. En même temps qu'elles servent à préparer les matériaux du sang, elles remplissent encore d'autres offices: l'absorption interstitielle, par exemple, fait partie intégrante de la nutrition proprement dite; l'absorption des fluides sécrétés récrémentitiels assure l'intégrité physique des parties, et tient la place de l'excrétion qui a lieu pour d'autres humeurs sécrétées.

Telles sont toutes les absorptions que nous avons rangées dans notre première classe, comme étant constantes, et comme

faisant partie intégrante du mécanisme nutritif. L'auteur d'un ouvrage intitulé : *Du siége et de la nature des maladies*, M. Alard, établissant que des vaisseaux absorbans forment exclusivement les parenchymes divers où s'accomplissent les nutritions, les calorisations, les sécrétions, veut dès lors qu'on rattache aux absorptions ces diverses fonctions. Mais, sans prononcer ici sur le fait d'anatomie qu'il invoque, je crois que, puisqu'on a cru devoir faire de l'absorption respiratoire une fonction séparée, *la respiration*, à plus forte raison doit-on distinguer de la fonction qui prépare les matériaux du sang, c'est-à-dire de *l'absorption*, toutes les fonctions qui règlent les divers emplois de ce sang dans les organes. Arrivons donc à la seconde classe des absorptions.

2° Ces absorptions sont celles qui ne se produisent qu'accidentellement dans l'économie de l'homme, dont l'accomplissement surtout n'entrait pas forcément, comme celui des précédentes, dans le système général de la nutrition, mais qui tour à tour peuvent servir ou nuire, et qui le plus souvent laissent intactes ou altèrent moins profondément les matières qu'elles introduisent dans l'économie. On peut aussi en distinguer de deux ordres, une *externe* et une *interne*, selon que la matière absorbée est prise au dehors, ou provient de l'économie elle-même.

A. L'*absorption accidentelle externe* ne peut se faire, comme on le conçoit, que par les surfaces extérieures de notre corps; celles qui sont naturellement en contact avec des substances étrangères, savoir, la peau et l'ensemble des membranes muqueuses. De là deux espèces d'absorptions de ce genre, l'*absorption cutanée* et l'*absorption muqueuse*.

L'*absorption cutanée* est celle qu'exerce la peau sur les substances étrangères, tant solides que liquides et gazeuses, avec lesquelles cette membrane est naturellement en contact. Bien que, dans l'homme et les animaux supérieurs, la peau ne concoure en rien à l'*absorption alimentaire* et à l'*absorption aérienne*, il est sûr que, dans certains cas, cette membrane saisit une partie des matières qui sont appliquées à sa surface. Au récit de voyageurs dignes de foi, la soif a été calmée par l'application de vêtemens mouillés à la surface du corps, par l'emploi de bains. Symson, faisant prendre un bain de pieds à un fébricitant, a vu l'absorption se faire assez pour qu'on vît baisser le niveau de l'eau. On dit généralement que le corps augmente

en poids après le bain, qu'alors aussi la sécrétion urinaire ne se montre plus abondante que pour rejeter l'eau qui a été absorbée. Paracelse dit avoir soutenu des malades par des bains nourrissans, des bains de lait, de bouillon. Fontana, Gorter, Keil, disent que le corps a absorbé l'eau de l'atmosphère, pendant son séjour dans un air humide. Bichat a absorbé par la même voie les miasmes putrides de l'air des amphithéâtres d'anatomie, et, plus judicieux que les autres expérimentateurs, il avait dirigé son expérience de manière à ce qu'il respirât un air non chargé de ces miasmes, et qu'ainsi rien ne pût être attribué à l'absorption pulmonaire. Enfin, sans nous arrêter à ces faits divers, dont plusieurs sont peut-être apocryphes, et dont quelques autres peuvent se concevoir sans qu'on admette l'absorption cutanée, qui pourrait méconnaître la réalité de cette absorption, quand on voit la peau faire pénétrer dans l'économie de nombreux germes de maladie, être une voie facile à beaucoup de contagions, et les médecins faire servir la faculté absorbante de cette membrane à l'introduction des médicamens? Seulement il faut reconnaître que cette absorption n'a lieu le plus souvent que quand la matière est déposée sous l'épiderme, ou est de nature à le détruire, et par conséquent à mettre à nu l'orifice des vaisseaux absorbans : l'épiderme est véritablement un obstacle que la nature s'est ménagé pour limiter l'action absorbante de la peau, et nous affranchir des dangers continuels que cette absorption, si elle eût été active et facile, nous eût fait sans cesse courir. Cette opinion nous paraît la plus propre à concilier sur ce point les physiologistes, dont les uns exagèrent la puissance absorbante de la peau, tandis que les autres la nient tout-à-fait. Elle fait bien voir surtout que cette absorption cutanée n'est qu'éventuelle, et n'entre nullement dans le système de la nutrition.

B. L'absorption muqueuse est celle que les membranes muqueuses exercent sur les substances étrangères qui sont mises en contact avec elles. On sait que ces membranes représentent dans leur ensemble comme une sorte de peau interne, opposée à l'externe, et faisant, comme celle-ci, la limite du corps. On sait qu'elles sont de même en contact continuel avec des corps étrangers, savoir, les alimens et l'air; et qu'on peut d'ailleurs, avec toute facilité, appliquer à leur surface diverses substances étrangères. Or elles exercent une action d'absorption sur

ces substances. Nous ne voulons pas parler ici de l'absorption qui s'opère dans l'intestin grêle et en vertu de laquelle le chyle a été fait, ni de celle par suite de laquelle l'oxygène de l'air est pris dans le poumon ; ces absorptions ont été indiquées parmi celles de la première classe. Mais nous disons que sur ces surfaces sont souvent absorbés des principes des alimens et de l'air, autres que ceux qui ont fait le chyle et autres que l'oxygène. Par exemple, sur la *membrane muqueuse digestive*, très souvent sont absorbés quelques élémens non chylifiés des alimens et des boissons ; de même y sont absorbées les matières étrangères qu'on y a accidentellement introduites, celles des lavemens, par exemple, des médicamens. Ici nous pourrions citer de nombreuses expériences de Hunter, Kaaw Boerhaave, Flandrin, etc., que nous rapporterons par la suite. M. Chaussier a asphyxié par l'injection du gaz hydrogène sulfuré dans l'intestin. Cette absorption est même plus active que celle de la peau, car on la voit s'exercer sans interruption sur la matière alimentaire, qui, par suite, se dessèche de plus en plus. Il en est de même à la *membrane muqueuse pulmonaire* ; l'absorption y est d'autant plus active, que, pour l'absorption respiratoire qui devait s'y faire, la nature a dû y disposer avec excès, en quelque sorte, la condition organique, quelle qu'elle soit, de laquelle dépend l'absorption. Aussi, que de fois les principes divers qui sont en suspension dans l'air ; que de fois de l'eau, des atomes pulvérulens, métalliques, des matières odorantes, des miasmes, des principes délétères, sont absorbés dans le poumon pendant le séjour que fait l'air dans cet organe ! Cette absorption pulmonaire est certainement une des causes les plus prochaines de ce qu'on appelle les *asphyxies positives* ; c'est une des voies les plus fréquentes des contagions ; et une grande partie des effets qu'on rapporte à l'absorption cutanée lui est due. C'est à cause d'elle encore qu'on a pu faire de la surface interne des poumons une surface propre à l'administration des médicamens. Non seulement cette membrane a absorbé les divers gaz qui ont été mis en contact avec elle, mais elle a absorbé aussi les liquides qu'on a injectés dans le poumon : M. Gohier a vu se dissiper ainsi ceux qu'il avait injectés dans les bronches de deux chevaux, par une ouverture qu'il avait faite à la trachée-artère de ces animaux. Enfin on peut en dire autant de la

membrane muqueuse génito-urinaire; celle de l'appareil génital n'est-elle pas la voie la plus ordinaire de la propagation de la syphilis? Ne voit-on pas les injections qu'on fait dans la vessie y être souvent résorbées? Ainsi l'absorption muqueuse est incontestable. Encore une fois elle est plus active que la cutanée, parce que son siége est le même que celui des absorptions digestive, respiratoire et excrémentitielle, qui devaient toujours se faire; il y avait d'ailleurs moins de danger à ce que cela fût, parce que ces membranes ne sont naturellement en contact qu'avec les alimens, l'air et les sucs excrémentitiels, et que pour leur appliquer d'autres substances il faut une volonté expresse. Mais cette absorption n'en est pas moins éventuelle, surtout considérée, comme nous le faisons ici, sous le rapport des matières qu'elle recueille.

A ce que nous avons dit des deux absorptions accidentelles externes il faut ajouter qu'il n'est aucune partie du corps de l'homme qui n'effectue l'absorption des substances étrangères que l'on met en contact avec elles; c'est ce qu'on observe sur les surfaces séreuses, dans les aréoles du tissu cellulaire, dans le parenchyme même de tout organe. Ici se présente à notre pensée toutes les expériences faites par les physiologistes pour faire absorber, par toute surface du corps, diverses substances, tant solides que liquides et gazeuses. M. Chaussier a fait une plaie à un animal, y a introduit un calcul, puis a déterminé la cicatrisation de la plaie : il a vu, avec le temps, le calcul rongé par l'absorption et disparaître. MM. Dupuytren et Magendie ont injecté diverses substances liquides dans la cavité des membranes séreuses, dans les aréoles du tissu cellulaire, et ils ont vu l'absorption s'en faire. Déjà beaucoup d'autres expérimentateurs avaient consacré ce fait avant eux. MM. Achard, Gallandat, Chaussier, Nysten, ont remarqué la même chose relativement à des gaz divers (oxygène, acide carbonique, hydrogène sulfuré, etc.) qu'ils avaient de même portés dans les parties internes du corps. Qui n'a vu d'ailleurs disparaître, par l'absorption, l'air qui remplit le tissu cellulaire dans ce qu'on appelle l'*emphysème?* Toute partie donc absorbe; soit parce que c'est le propre de toute partie vivante, quand elle n'est pas recouverte d'un épiderme, comme cela s'observe dans les derniers animaux; soit parce que dans l'homme toute partie contient une dépendance des systèmes vasculaires

qu'on présume être les agens de cette fonction. Toutefois nous n'avons pas besoin de prouver que les absorptions de ce dernier genre sont étrangères au système de la nutrition, puisqu'il faut porter artificiellement et exprès sur les surfaces qui les effectuent les matières qui sont saisies.

B. L'absorption accidentelle interne opère sur des matériaux qui proviennent de l'économie, et ceux-ci sont : ou des fluides excrémentitiels, soit naturels, soit morbides, et qui, par cela seul qu'ils sont excrémentitiels, sont de véritables corps étrangers pour l'homme; ou toute humeur de notre corps, lorsqu'elle est une fois sortie de sa filière accoutumée, de son appareil spécial.

Ainsi, d'une part, quand un fluide excrémentitiel quelconque ne peut être rejeté au dehors, qu'il séjourne dans son appareil spécial par suite d'un obstacle à son excrétion, l'absorption s'en empare et le reporte dans le sang. Ainsi la bile est souvent résorbée, et va, comme dans l'ictère, teindre en jaune toutes les parties; ainsi, dans la paralysie de la vessie, ou quand on a lié les uretères dans un animal vivant, l'urine est reportée dans le sang et imprègne tous les parenchymes et tous les fluides. Cela arrive aux matières fécales elles-mêmes; on a vu, lors d'un séjour forcé des fèces dans le rectum, l'absorption en être faite en partie, et la transpiration du malade en exhaler l'odeur. Ce que nous disons des humeurs excrémentitielles propres à l'état de santé est vrai aussi des fluides excrémentitiels morbides, tels que le pus, l'ichor, etc.; quand ces fluides n'ont pas une issue facile au dehors, ils sont résorbés aussi, et de là résulte l'infection générale du sang, la fièvre lente, etc. Ces matières sont absorbées dans les voies mêmes de leur excrétion; à plus forte raison le sont-elles, si par accident elles sont épanchées sur d'autres surfaces. Cependant ces absorptions sont bien sûrement éventuelles et étrangères au mécanisme nutritif, puisque la nature veut l'excrétion des matières qu'elles recueillent, et que souvent aussi ces matières, surtout si elles sont épanchées dans les tissus, au lieu d'y être absorbées paisiblement, y déterminent de l'inflammation, des abcès.

D'autre part, toute humeur du corps peut être considérée comme corps étranger, dès qu'elle est hors de ses vaisseaux et réservoirs propres; et si par sa présence elle ne détermine pas l'inflammation des parties qu'elle touche, elle est recueillie

par l'absorption. Ainsi le sang extravasé dans une ecchymose, épanché dans une cavité splanchnique quelconque, dans le tissu du cerveau lors d'une apoplexie, etc., est repris par l'absorption. Ainsi disparaissent le cristallin déplacé dans l'opération de la cataracte par abaissement, le fœtus dans une grossesse extra-utérine, etc. Ainsi se résolvent beaucoup d'empâtemens, d'engorgemens, d'altérations organiques, qu'ont laissés dans des organes des maladies antérieures. Il est bien évident encore que ces absorptions ne sont qu'éventuelles, puisqu'elles sont subordonnées aux circonstances insolites qui les sollicitent; mais au moins ici elles sont favorables, et réparent les désordres qui sont survenus : elles sont le moyen qu'emploie la puissance médicatrice de la nature.

Telles sont les absorptions de la seconde classe. Deux caractères les distinguent surtout de celles de la première; l'un est qu'elles ne sont qu'éventuelles, tandis que les autres se produisent constamment; l'autre, sur lequel nous allons nous arrêter un peu, est que les matériaux sur lesquels elles agissent restent le plus souvent tels qu'ils étaient avant l'absorption, ou au moins éprouvent une altération moindre, de telle manière qu'on peut souvent les reconnaître plus ou moins dans les vaisseaux où ils ont été introduits. Cela n'a jamais lieu dans les absorptions de la première classe: la matière, en même temps qu'elle est saisie, est élaborée et change de nature. Le chyme, par exemple, dans l'absorption alimentaire, est changé en chyle; l'oxygène de l'air, dans la respiration, est assimilé au sang, de manière à ne pouvoir plus être retrouvé dans ce fluide. Ce n'est pas sous leur forme propre que, dans l'absorption interne, sont repris les élémens usés des organes, les fluides sécrétés excrémentitiels, et les parties résorbées des liquides sécrétés récrémentitiels : ces divers matériaux sont également changés aussitôt en lymphe ou en sang veineux. Il est certain enfin que, pour ce premier ordre d'absorptions, l'absorption n'est pas seulement une action de pompement, mais une action élaboratrice de la matière. Au contraire, il n'en est point ainsi, ou cette altération est moins complète dans les absorptions du second ordre. Par exemple, quand une substance étrangère au corps a pénétré du dehors dans l'économie par l'action absorbante de la peau, d'une membrane muqueuse, d'une surface interne quelconque avec laquelle elle a été mise accidentellement

en contact, on retrouve le plus souvent cette substance en tout ou en partie dans le sang, ou dans le parenchyme des organes, ou dans les fluides sécrétés. N'a-t-on pas retrouvé ainsi partie au moins des médicamens appliqués en frictions sur la peau, des liquides divers injectés par expérience dans les membranes muqueuses, séreuses, etc.? Puisque d'ailleurs ces substances vont toutes plus ou moins exercer une influence spécifique sur quelques organes, le mercure, par exemple, sur les organes salivaires, les cantharides sur les reins, il faut bien qu'elles aient conservé quelque chose au moins de leur nature première, et qu'elles n'aient pas été changées en un fluide identique, comme nous verrons que le sont les matériaux des autres absorptions. Il en est de même dans les absorptions accidentelles internes: quand il y a résorption de la bile, de l'urine, ne trouve-t-on pas toujours quelques parties au moins de ces liquides dans le sang? Les parenchymes des organes, les produits des sécrétions, ne sont-ils pas alors chargés de quelques principes spécifiques de ces humeurs? N'est-ce pas pour cette raison que, quand la coction se fait dans les maladies, quand s'opère la résolution de quelque engorgement d'organe, on observe souvent des excrétions plus abondantes et chargées de quelques principes qui ne leur sont pas ordinaires. Cette différence entre les deux ordres d'absorption justifie, ce nous semble, la distinction que nous en avons faite, et nous verrons l'utilité dont elle nous sera pour découvrir quels sont chez l'homme les agens de l'absorption.

§ II. Des agens des absorptions. — Dans les animaux les plus simples, chez lesquels l'organisation homogène est réduite à un tissu spongieux aréolaire, à du tissu cellulaire, et qui paraissent n'avoir pas même de vaisseaux, qui enfin se nourrissent par la surface externe de leur corps, il faut bien que le tissu spongieux cellulaire qui les forme soit l'agent des absorptions, et particulièrement de celle qui saisit dans le milieu ambiant les matériaux de la nutrition. C'est évidemment ce tissu qui absorbe les élémens nutritifs, lesquels pénètrent aussitôt l'intimité de l'être et lui sont assimilés.

Mais dans l'homme et les animaux supérieurs, chez lesquels, comme nous l'avons dit, la nutrition ne s'accomplit que par le concours de plusieurs fonctions, *digestion*, *respiration*, etc.; chez

lesquels les matériaux nutritifs sont absorbés dans des lieux spéciaux et distans les uns des autres, puis, avant d'être assimilés à la substance des organes, réunis dans un fluide commun, le sang; il a fallu nécessairement des *vaisseaux* pour recueillir, conduire les matières absorbées; et dès lors ces vaisseaux ont été présentés comme les agens uniques et exclusifs des absorptions. De plus, comme les matières absorbées dans ces animaux supérieurs et dans l'homme viennent toutes, sans exception, aboutir au sang, ce n'était pas dans le système vasculaire afférent du corps, c'est-à-dire le système artériel, mais dans les systèmes vasculaires efférens, c'est-à-dire les *veines* et les *vaisseaux lymphatiques*, qu'on a placé et qu'on a dû placer le siége des absorptions.

Le raisonnement seul, en effet, devait conduire à considérer les veines et les vaisseaux lymphatiques comme étant, dans l'homme et les animaux supérieurs, les agens des absorptions, puisque ces appareils vasculaires sont des vaisseaux de retour et les seuls vaisseaux de rapport de l'économie, et que toutes les matières absorbées doivent aboutir au sang. Mais, pour appuyer cette idée, on avait en outre l'analogie de l'absorption alimentaire, qui reconnaît évidemment pour agent un système de vaisseaux, celui des *chylifères*, et un système de vaisseaux aussi évidemment efférent que les systèmes vasculaires veineux et lymphatique, aboutissant comme ceux-ci au sang, et disposé sur le même plan. En voyant se réunir successivement les uns dans les autres les trois fluides rapportés par ces trois ordres de vaisseaux, le chyle, la lymphe et le sang veineux; en voyant ces trois fluides se rendre également à l'organe qui fait le sang artériel; en réfléchissant que de toute certitude le premier de ces fluides, le chyle, est le produit de l'absorption alimentaire, il n'était guère possible de ne pas présumer que la lymphe et le sang veineux ne continssent aussi des matières absorbées, et que conséquemment les vaisseaux lymphatiques et les veines ne fussent, comme les vaisseaux chylifères, des agens d'absorption. Ajoutez que le système lymphatique ressemble tellement au système chylifère, que celui-ci n'est généralement considéré que comme une dépendance du premier. Ajoutez que les systèmes lymphatique et veineux, ce dernier surtout, ont une capacité bien supérieure à celle du système artériel, et

devaient, à cause de cela, être présumés rapporter au centre circulatoire quelque chose de plus que le reste de ce sang artériel, par conséquent les produits de quelques absorptions. Remarquez enfin qu'on retrouve souvent dans les vaisseaux lymphatiques et dans les veines les matières absorbées; non pas à la vérité celles sur lesquelles s'exercent les absorptions nutritives proprement dites; cela n'était pas possible, puisque nous avons vu que ces matières, au moment où elles étaient saisies par l'organe absorbant, quel qu'il soit, changeaient de nature, et par conséquent ne pouvaient plus être reconnues sous leur forme première; mais celles qui ont été le sujet des absorptions éventuelles. Et de ces derniers cas dans lesquels les agens réels des absorptions ne pouvaient être méconnus, n'était-il pas naturel de conclure que ces mêmes agens étaient chargés des absorptions nutritives? L'observation de ces faits semblait devoir suffire pour démontrer que les veines et les vaisseaux lymphatiques sont les agens des absorptions. Cependant diverses contestations se sont élevées sur ce point; on s'est demandé: 1° ces deux ordres de vaisseaux sont-ils à la fois chargés de la fonction des absorptions? ou cette action est-elle exclusivement accomplie par un seul de ces systèmes vasculaires, soit les veines, soit les vaisseaux lymphatiques? et 2° les vaisseaux lymphatiques et les veines, en admettant qu'ils soient les agens des absorptions dans l'homme, effectuent-ils immédiatement ces actions? ou ne font-ils que recevoir les matières absorbées pour les conduire dans le torrent de la circulation?

Pour résoudre cette dernière question, il faudrait: 1° pouvoir assister au phénomène de l'absorption; 2° connaître quelle est la disposition anatomique des veines et des vaisseaux lymphatiques aux surfaces absorbantes. Or, d'une part, l'acte de l'absorption est un acte tout moléculaire, et qui ne tombe aucunement sous les sens; et, d'autre part, la disposition anatomique des veines et des vaisseaux lymphatiques aux surfaces absorbantes, est un point d'anatomie encore litigieux. Selon les uns, les vaisseaux chylifères, lymphatiques et veineux, ont, aux divers lieux où se font les absorptions, des orifices libres par lesquels ces vaisseaux effectuent immédiatement les absorptions. Selon les autres, au contraire, les vaisseaux chylifères, lymphatiques et veineux, n'ont pas d'orifices libres aux

surfaces absorbantes ; là seulement existe un tissu spongieux, aréolaire, analogue à celui qui forme le corps des derniers animaux, dans lequel plongent les extrémités des vaisseaux chylifères, lymphatiques et des veines, et qui, effectuant immédiatement l'absorption, en porte en même temps le produit dans ces vaisseaux.

Comme sectateurs de la première opinion, nous citerons Cruikshank, Hewson, Bleuland, Hedwig, qui disent avoir reconnu que les vaisseaux chylifères ont des orifices ouverts dans l'intestin ; nous citerons Lieberkuehn, qui a décrit à l'origine des vaisseaux chylifères et lymphatiques des espèces de petites ampoules érectiles par lesquelles se faisaient selon lui les absorptions ; nous signalerons enfin M. Ribes, qui, voyant des injections poussées dans les veines apparaître avec facilité aux surfaces absorbantes et dans l'intimité de tous les organes, en a conclu que les veines ont des orifices libres dans les aréoles du tissu cellulaire et dans le parenchyme de toutes les parties. Comme fauteurs de la seconde opinion, nous citerons, au contraire, Rudolphi et Albrecht Meckel, qui ont dit que dans les villosités intestinales existe ûn tissu d'uue nature particulière, une sorte de spongiosité destinée à effectuer immédiatement l'absorption alimentaire, et dans laquelle venaient seulement aboutir les vaisseaux chylifères pour en recevoir les produits. Nous citerons M. le docteur Hollard, qui, dans un travail récent sur l'absorption, a présenté le tissu cellulaire, trame de tous les organes, tissu formateur de tous les êtres vivans, comme l'agent organique exclusif de toutes les absorptions, ne regardant plus les vaisseaux lymphatiques et les veines que comme destinés à recevoir les matières absorbées, et à les diriger dans le sang. Dans cette dernière manière de voir, l'absorption, dans l'homme et les animaux supérieurs, se rapprocherait de ce qu'elle est dans les êtres vivans les plus simples, où nous avons vu que c'était le tissu même des parties, et non un appareil vasculaire, qui en était l'agent. On sent que le doute sur ce premier point de controverse tient à ce que la ténuité des parties n'a pas permis de reconnaître quelle est la disposition des vaisseaux chylifères dans l'intestin, et des vaisseaux lymphatiques et des veines aux surfaces absorbantes et dans le parenchyme des organes.

Quant à la première question, avant la découverte de l'appareil chylifère en 1622, par Aselli, et celle des lymphatiques en 1650, par Olaüs Rudbeck, Thomas Bartholin et Jolyff, on considéra les veines comme les agens exclusifs de toutes ces absorptions. Mais lorsqu'on eut découvert le système vasculaire lymphatique, et surtout lorsqu'on eut acquis la certitude que l'apparcil vasculaire chylifère était l'agent de l'absorption digestive chyleuse, on présenta les vaisseaux lymphatiques comme les organes uniques des absorptions, dépouillant les veines de cette importante fonction. Enfin, tandis que quelques physiologistes de notre temps se prononcent encore pour l'une ou pour l'autre de ces deux opinions exclusives, la plupart, au nombre desquels nous sommes, admettent à la fois l'action des veines et celle des vaisseaux lymphatiques dans les absorptions. Nous allons exposer brièvement chacune de ces opinions.

Hunter doit être placé en tête des physiologistes qui ont voulu faire de l'appareil vasculaire lymphatique l'agent exclusif des absorptions; il s'est fondé : 1° sur la ressemblance anatomique extrême qui existe entre les chylifères, agens évidens de l'absorption alimentaire, et les lymphatiques : ressemblance qui est telle que l'appareil chylifère n'est considéré que comme une dépendance du système lymphatique; 2° sur des expériences dans lesquelles il a vu des matières déposées dans l'intestin être exclusivement absorbées par les vaisseaux chylifères, et non par les veines mésaraïques. Voici en quoi ont consisté ces expériences : Hunter a ouvert l'abdomen d'un chien vivant, a extrait d'une portion d'iutestin les matières qui y étaient contenues, a injecté du lait dans cette portion d'intestin, l'y a fixé par des ligatures; et après avoir eu le soin de vider toutes les veines de cette portion d'intestin et avoir lié toutes les artères, il a remis le tout dans l'abdomen : alors, au bout d'une demi-heure, examinant de nouveau les parties, il a trouvé que les veines étaient restées vides, et qu'au contraire les chylifères étaient pleins d'un fluide blanc; à la vérité, il négligea de vérifier si ce fluide blanc était le lait injecté ou du chyle ordinaire. Répétant l'expérience, non avec du lait qui, comme aliment, peut se chylifier, mais, ce qui valait beaucoup mieux, avec de l'eau chaude, une eau musquée, une dissolution d'empois coloré, il a trouvé de même les veines vides, et

les chylifères pleins de la liqueur injectée. Enfin, dans une de ces expériences, pendant que la dissolution d'empois coloré remplissait l'intestin, et par conséquent y était absorbée, il a injecté les artères de l'intestin, et a reconnu que la matière de l'injection, en revenant par les veines mésaraïques, n'était chargée d'aucun atome de l'empois coloré.

Les fauteurs de l'absorption exclusive par les veines ont fait valoir des argumens et des faits absolument semblables. 1° Si les lymphatiques, disent-ils, ont une grande ressemblance avec les chylifères, les veines n'ont pas moins de nombreux rapports de texture et de disposition avec ce genre de vaisseaux; il est même digne de remarque, si l'on en juge d'après des injections délicates faites par MM. Meckel et Ribes, que les veines ont aux diverses surfaces, et dans l'intimité des parenchymes, des communications plus libres que les vaisseaux lymphatiques. 2° Dans de nombreuses expériences, les matières absorbées n'ont été retrouvées que dans les veines, et jamais dans les vaisseaux lymphatiques. Ainsi Kaaw Boerhaave injecte de l'eau tiède dans l'estomac et l'intestin d'un chien qu'il vient de tuer, et à l'aide d'une légère pression il fait passer cette eau dans les veines mésaraïques, au point que ces vaisseaux en pâlissent, et que cette eau finit par couler pure de la veine cave inférieure. Répétant l'expérience avec de l'eau colorée, le résultat est le même, seulement plus évident. Flandrin donne à un cheval un mélange d'assa-fœtida et de miel; et tandis que le sang veineux de l'estomac et de l'intestin exhale l'odeur bien caractéristique de cette substance, on ne peut en signaler aucune trace dans le sang artériel et dans le chyle. De nos jours, M. Magendie fait avaler à un chien, pendant qu'il digère, une certaine quantité d'eau étendue d'alcohol, ou une dissolution de camphre, ou un autre liquide odorant; et après une demi-heure, examinant le chyle, il ne peut y trouver aucune de ces substances, tandis que le sang exhale l'odeur de l'alcohol, du camphre, et qu'on peut par la distillation retirer ces substances du sang de la veine porte. Le même expérimentateur fait avaler à un chien quatre onces d'une décoction de rhubarbe, ou six onces de prussiate de potasse, et après une demi-heure aussi, il ne retrouve aucune trace de ces substances dans le fluide du canal thoracique, tandis que l'urine en contient. Il lie le canal thoracique

à un chien, puis lui fait boire une décoction de deux onces de noix vomique, et la mort arrive aussi promptement que sur un autre chien. Le résultat est le même, si la décoction est injectée dans le rectum, partie du canal intestinal où il n'y a plus de vaisseaux chylifères. Sur un chien qui n'a pas mangé depuis sept heures, l'abdomen est incisé, une anse d'intestin est saisie et isolée par deux ligatures ; M. Magendie y coupe avec le soin le plus minutieux tous les vaisseaux chylifères, lymphatiques, artériels et veineux qui s'y rendent ; il ne laisse intactes qu'une seule artère et une seule veine ; il coupe l'anse intestinale aux deux ligatures, de manière que cette portion d'intestin ne tienne plus au corps que par la seule artère et la seule veine ; il injecte dans son intérieur de la décoction de noix vomique ; et six minutes après, l'effet du poison se manifeste.

Comme cette dernière expérience prouvait plus pour l'absorption par les veines mésaraïques que contre celle par les vaisseaux chylifères, M. Ségalas la répéta, mais en ne laissant à l'anse intestinale de communications avec le reste du corps que par des vaisseaux chylifères ; et injectant alors un demi-gros de dissolution d'extrait alcoholique de noix vomique, il vit que l'empoisonnement qui, dans le premier cas, était arrivé après six minutes, ne s'annonçait pas encore après une demi-heure ; alors il délia une des veines, la circulation se rétablit, et l'empoisonnement bientôt se manifesta. MM. Tiedemann et Gmelin ont vu de même diverses substances colorantes et odorantes portées dans l'intestin, de l'indigo, de la rhubarbe, de la garance, de la gomme gutte, du camphre, du musc, de l'esprit de vin, de l'esprit de térébenthine, de l'huile de Dippel, de l'assa-fœtida, de l'ail, des prussiates de fer, de plomb, etc., ne se retrouver que dans les veines mésaraïques, et jamais dans le canal thoracique. Enfin, M. Magendie a coupé la cuisse à un chien vivant, de manière à ce que ce membre ne tienne plus au corps que par l'artère et la veine crurales ; il a ensuite inséré un poison actif, de l'upas tieuté, dans la pate de l'animal ; et il a vu les effets du poison se manifester au bout de quatre minutes. Bien plus, coupant l'artère et la veine crurale elles-mêmes, et les remplaçant par des tuyaux de plume disposés de manière à pouvoir transmettre le sang, l'expérience a eu les mêmes résultats ; il était même si certain que c'était le sang veineux qui transportait le poison, qu'en pressant ou non

avec le doigt la veine crurale, il suspendait ou laissait se produire les effets délétères.

Les partisans de l'absorption exclusive par les veines apportent encore quelques raisons à l'appui de leur système: 1° la généralité du système veineux dans tous les animaux et dans tous les organes, tandis que le système lymphatique manque en beaucoup d'animaux et dans quelques organes du corps humain; 2° la petitesse des troncs centraux du système lymphatique, comparativement à la quantité des matières qui sont journellement absorbées dans le travail de la nutrition; 3° la grande capacité du système veineux, comparativement au système artériel, capacité qui existe dès la première origine du système, et non pas seulement à commencer des veines sous-clavières, comme cela devrait être si les lymphatiques étaient les agens uniques des absorptions; 4° l'impossibilité qu'il y aurait, dans l'hypothèse de l'absorption par les lymphatiques, à ce que les matières absorbées fussent versées dans le sang, lorsqu'il y aurait digestion, et par conséquent lorsque le canal thoracique serait rempli par le chyle, et suffirait à peine à l'afflux de ce fluide; 5° enfin des expériences dans lesquelles on a vu des animaux survivre, ou au moins ne périr que quinze jours et plus, après la ligature du canal thoracique.

De leur côté, les sectateurs de l'absorption exclusive par les vaisseaux lymphatiques ne laissent aucune de ces objections sans réponse. Ils établissent, par exemple, que les vaisseaux lymphatiques n'aboutissent pas dans le système veineux aux veines sous-clavières seulement; mais qu'ils communiquent avec les veines dès leur première origine, là où ils font partie encore de ce qu'on appelle les *systèmes capillaires*, et qu'ils y versent dès ce lieu les produits des absorptions. C'est par là qu'ils repoussent les objections qui leur avaient été faites, savoir: pourquoi le système veineux a une capacité si supérieure à celle du système artériel, et cela dès sa première origine, et non pas seulement à partir des veines sous-clavières; pourquoi les troncs centraux du système lymphatique peuvent être aussi petits et en si grande disproportion avec la quantité des matières journellement absorbées; comment ces matières peuvent être encore versées dans le sang, lors même que la digestion semble devoir occuper exclusivement le canal thoracique; pourquoi enfin des animaux peuvent survivre à la ligature de

ce canal. En ce qui concerne cette ligature, ils ajoutent que si, dans les expériences de Flandrin, de Duverney, et dans celles plus récentes d'Ast. Cooper, les animaux n'ont pas péri, c'est que chez eux le canal thoracique était double; et ils se fondent en cela sur des expériences de M. Dupuytren, qui a toujours vu la ligature du canal thoracique entraîner une mort prompte toutes les fois que le canal était simple, et qu'il y avait impossibilité à ce qu'une injection, poussée dans sa partie inférieure, parvînt dans les veines sous-clavières.

Telles sont les raisons sur lesquelles s'appuient de part et d'autre les sectateurs de l'absorption exclusive, soit par les veines, soit par les vaisseaux lymphatiques. Disons maintenant pourquoi nous regardons ces deux ordres de vaisseaux comme chargés également de cette importante fonction.

Nous remarquerons d'abord que toutes les considérations qui ont fait préjuger agens d'absorption, chez l'homme, les veines et les vaisseaux lymphatiques, sont également vraies de ces deux ordres de vaisseaux. Ainsi 1° tous deux sont étendus également, depuis les lieux où se font les absorptions, jusqu'au centre de la circulation où tout doit aboutir : ils sont également des systèmes vasculaires de retour, de rapport. 2° Les uns et les autres ont également leur origine médiate ou immédiate aux surfaces externes et internes où se font les absorptions; et ce qui le prouve, c'est qu'une injection pratiquée dans une veine ou un vaisseau lymphatique pénètre également dans le parenchyme des organes, et vient dans les deux cas suinter à la surface des parties qui sont le siége des absorptions. 3° La lymphe et le sang veineux, qui circulent dans chacun de ces deux ordres de vaisseaux, vont également, d'abord recueillir le fluide de l'absorption digestive, le chyle, puis se changer avec ce chyle, dans le poumon, en sang artériel; de sorte que si cette analogie d'usage avec le chyle, qui est évidemment un produit d'absorption, peut être invoquée pour justifier l'idée que la lymphe et le sang veineux sont aussi des produits d'absorption, on voit que cette analogie s'applique à l'un des fluides comme à l'autre. 4° Les veines et les vaisseaux lymphatiques ont également une capacité supérieure à celle du système artériel, et on a par conséquent les mêmes raisons de croire que ces deux ordres de vaisseaux rapportent au centre de la circulation quelque chose de plus que le reste du sang artériel; et

par conséquent absorbent. 5° Enfin, toutes les fois que des absorptions insolites se sont effectuées, ont fait pénétrer dans l'économie des matières qui, y conservant leur nature étrangère, pouvaient y être retrouvées et trahir alors les vaisseaux dans lesquels elles avaient été introduites, c'est en même temps dans les veines et les vaisseaux lymphatiques que ces matières se sont offertes; et l'on voit dès lors que la conséquence qu'on a déduite de ce fait en faveur de l'action absorbante de ces vaisseaux, s'applique encore aux uns et aux autres.

Nous ferons observer, en second lieu, que les argumens et les faits qu'invoquent les fauteurs de l'absorption exclusive par les vaisseaux lymphatiques ou par les veines, ne sont victorieux que pour prouver la réalité de celle des deux absorptions qu'ils adoptent, mais sont insuffisans pour démontrer la nullité de celle qu'ils récusent.

Ainsi, lorque Hunter fonde l'absorption exclusive par les lymphatiques sur l'analogie des systèmes chylifère et lymphatique, et sur des expériences dans lesquelles une eau colorée d'indigo, injectée à la surface du péritoine, a coloré en bleu les lymphatiques de l'abdomen, mais n'a pas été retrouvée dans les veines; n'est-il pas évident que le premier argument, s'il prouve pour l'absorption lymphatique, ne prouve rien contre l'absorption veineuse? et quant au second, qu'importe que Hunter n'ait jamais trouvé les matières absorbées dans les veines, si d'autres expérimentateurs les y ont vus? les faits négatifs de l'un peuvent-ils prévaloir sur les faits positifs et bien constatés des autres? Or, nous en avons cité un grand nombre de Flandrin, de MM. Magendie, Ségalas, Gmelin et Tiedemann, etc.

De même, que M. Magendie professe l'absorption exclusive par les veines, sur ce double motif, 1° que les veines ont avec les surfaces absorbantes des communications plus libres que les lymphatiques; 2° que dans plus de cent expériences, des substances diverses déposées dans des membranes séreuses, dans le tissu cellulaire, dans les parenchymes, n'ont été retrouvées que dans les veines, et jamais dans les vaisseaux lymphatiques; n'est-il pas évident qu'on peut lui opposer les mêmes considérations? D'un côté, en admettant que les veines aient plus évidemment que les lymphatiques leurs radicules ouverts aux diverses surfaces, cette disposition n'en

est-elle pas moins celle qui est propre aux vaisseaux lymphatiques? D'un autre côté, dans de nombreuses expériences, les matières absorbées ont été retrouvées dans les vaisseaux lymphatiques. Mascagni a trouvé, sur des animaux morts d'hémorrhagies pulmonaires et abdominales, les vaisseaux lymphatiques du poumon et du péritoine pleins de sang; une autre fois, ce même observateur a vu tous les lymphatiques gorgés du fluide d'une hydropisie. M. Desgenettes a vu les lymphatiques du foie et des reins contenir, les premiers une lymphe amère, et les seconds une lymphe urineuse. Sœmmering a vu de même de la bile dans les lymphatiques du foie, et du lait dans ceux de l'aisselle. M. Dupuytren a observé, chez une femme qui avait une tumeur suppurante à la partie interne de la cuisse, les vaisseaux lymphatiques environnans et les ganglions de l'aine pleins d'un fluide qui avait l'opacité, la couleur blanche et la consistance du pus. Enfin, l'auteur d'un Mémoire envoyé à l'Académie royale de Médecine, pour le concours du prix qu'avait proposé en 1823 cette compagnie sur l'absorption, a rapporté les deux expériences suivantes: sur un animal à jeun, l'abdomen est ouvert, l'intestin mis à nu, une ligature appliquée à la partie inférieure de l'iléon, et une matière odorante ou colorante injectée dans la partie de l'intestin supérieure à la ligature; au bout d'une heure et demie, cette matière est retrouvée dans le canal thoracique; sur un autre animal, la même matière est injectée dans le péritoine, et on la retrouve dans les vaisseaux lymphatiques du péritoine et des intestins et dans le canal thoracique, aussi bien que dans les veines méseraïques. Encore une fois, que peuvent des faits négatifs contre ces faits positifs?

Ajoutons que plusieurs expérimentateurs ont vu les matières pénétrer à la fois dans les deux ordres de vaisseaux. Flandrin, par exemple, dit que tantôt la matière n'a pas été absorbée, ou mieux n'a été retrouvée dans aucun des deux genres de vaisseaux; que d'autres fois elle était seulement, ou dans les veines, ou dans les chylifères; que dans d'autres cas elle était dans les uns et les autres en même temps; et qu'enfin souvent il ne l'a retrouvée ni dans le chyle, ni dans le sang veineux, mais seulement dans l'urine. MM. Gmelin et Tiedemann ont retrouvé aussi des sels, le prussiate et le sulfate de potasse, dans la veine porte et dans le canal thoracique à la fois.

En résumé, des considérations analogues pour ce qui re-

garde les absorptions s'appliquant aux systèmes vasculaires lymphatique et veineux, il est absolument impossible de nier ou d'adopter l'action absorbante de l'un, sans nier ou adopter aussi celle de l'autre; et l'on est forcé de conclure que ces deux ordres de vaisseaux sont également et de concert les agens des absorptions.

Seulement, ajoutons que le système veineux paraît jouer dans les absorptions un rôle plus grand que le système lymphatique. Il existe dans la généralité des animaux, par opposition aux lymphatiques qui manquent dans tous les invertébrés; il existe dans tous les organes de l'homme, tandis que les lymphatiques manquent en plusieurs; le volume et le nombre des veines l'emportent sur celui des lymphatiques, autant que la masse du sang veineux l'emporte sur celle de la lymphe; enfin, parmi les expériences rapportées, celles qui prouvent en faveur de l'action absorbante des veines sont plus nombreuses, plus avérées et plus exactes que celles qui concernent les lymphatiques.

§ III. Du mécanisme de l'absorption. — L'action, quelle qu'elle soit, à laquelle se livrent, soit les radicules des veines et des vaisseaux lymphatiques, soit tout tissu cellulaire quelconque, pour effectuer l'absorption, est entièrement moléculaire; elle ne tombe sous aucun sens, et son résultat seul, c'est-à-dire l'absorption elle-même, annonce qu'elle a eu lieu. Conséquemment on ne peut pas la décrire. D'après ce qu'on a cru apercevoir aux *points lacrymaux*, qu'on a regardés comme une image grossie de tout radicule absorbant, on a dit que ces radicules éprouvaient, lors de l'action d'absorption, une sorte d'érétion, exécutaient des mouvemens alternatifs de contraction et de dilatation; mais ceci a été plutôt inspiré par l'imagination qu'observé réellement.

Quoique réduits à constater l'existence de l'absorption, bien que nous ne puissions saisir les caractères extérieurs de l'action qui la contitue, nous devons chercher à spécifier l'essence de cette action, à déterminer si elle est de nature *physique* ou *chimique*, ou, au contraire, une de ces actions exceptionnelles aux forces générales de la matière, exclusives aux êtres vivans, et dites, à cause de cela, *organiques* et *vitales*.

Dans les cinquante dernières années, la vitalisme, universellement adopté dans les écoles sous l'influence successive de

Barthez, Bordeu, Bichat, Chaussier, etc., fit rejeter les explications mécaniques et chimiques qui avaient été anciennement données de l'absorption, et fit considérer ce phénomène comme essentiellement *vital*. Mais, depuis quelques années, de nouveaux efforts ont été tentés pour rattacher les phénomènes de la vie aux lois générales de la matière, pour faire rentrer la physiologie dans la physique générale; et, par suite, des physiologistes modernes, d'une imposante autorité, ont présenté l'absorption, les uns comme un acte *physique*, les autres comme un acte *chimique*.

Ainsi, MM. Magendie, Fodera, par exemple, veulent que l'absorption ne soit que le phénomène général de l'*imbibition;* qu'à ce titre elle se fasse dans tous les tissus, y varie seulement en raison de la porosité de ces tissus, et de la viscosité et densité des fluides; qu'ainsi elle n'ait pas d'agens spéciaux, les veines et les vaisseaux lymphatiques ne faisant que recevoir et conduire au centre de la circulation les matières qu'y a fait pénétrer l'imbibition. Dans un mémoire, présenté à l'académie des sciences en 1820, M. Magendie a soutenu cette doctrine; et il vient de la reproduire récemment. Il la fonde surtout sur des expériences, dont les unes semblent assimiler l'absorption au phénomène des tubes capillaires, et dont les autres en font une simple imbibition. Voici les unes et les autres : 1° un litre d'eau chaude à quarante degrés du therm. centig. est injecté dans les veines d'un chien de moyenne taille; une légère dose d'un poison connu est ensuite déposée dans la plèvre, et les effets du poison se montrent plus tard que si l'injection dans les veines n'avait pas été faite; quand ces effets sont aussi prompts à se déclarer, ils sont au moins plus faibles, et partant plus prolongés. Si on injecte dans les veines du chien autant d'eau qu'il peut en supporter sans mourir, deux litres, par exemple, les effets du poison ne sont plus obtenus. Pour s'assurer si, dans ce dernier cas, c'est la distension des vaisseaux qui a empêché l'action d'absorption, M. Magendie, une demi-heure après le commencement de l'expérience, saigne l'animal et voit les effets du poison se manifester à mesure que le sang coule. S'il n'a pratiqué l'injection dans les veines qu'après avoir saigné l'animal, qu'après lui avoir retiré une demi-livre de sang, par exemple, les effets du poison, qui ne se manifestaient qu'après deux minutes, surviennent après trente secondes seulement. Enfin, si

pendant qu'il tire du sang d'un côté, il injecte une quantité égale d'eau de l'autre, les effets du poison se montrent aussi prompts et aussi intenses que sur un animal non préparé. De cette première série d'expériences M. Magendie conclut que, quand le poison manifeste ses effets, c'est que l'absorption s'en est faite; que cette absorption s'est faite en raison inverse du degré de distension des vaisseaux; enfin, que cette circonstance toute physique doit faire accorder à l'action d'absorption une essence toute physique aussi, doit la faire consister simplement dans l'attraction capillaire des parois vasculaires. 2° M. Magendie, ayant fait de l'absorption un phénomène purement physique, devait supposer que cette absorption se ferait après la mort comme pendant la vie; et, en effet, les expériences suivantes lui semblent le prouver: il isola sur le cadavre la veine jugulaire externe dans une longueur de trois centimètres; il attacha un tube à chacune de ses extrémités, plongea la veine dans une liqueur acide, et, établissant dans son intérieur un courant d'eau tiède, il vit qu'après cinq ou six minutes cette eau tiède était chargée d'un peu de la liqueur acide extérieure. Répétant cette expérience sur d'autres veines, sur la carotide, et sur l'homme comme sur des chiens, il remarqua toujours le même résultat. Ce résultat était d'autant plus prompt que la liqueur extérieure était plus acide et sa température plus élevée. Sur un chien vivant, âgé de six semaines, la veine jugulaire fut également mise à nu, et pendant que le sang circulait en son intérieur, une goutte de dissolution d'extrait alcoholique de noix vomique fut déposée sur ses parois; ce poison pénétra dans la veine, car après quatre minutes ses effets se manifestèrent. Sur un chien plus âgé, l'expérience réussit également, mais au bout de dix minutes. Il en fut de même quand on opéra sur la carotide; mais les effets en furent encore plus tardifs, parce que ce vaisseau est moins spongieux. On ne pouvait douter que le poison n'eût passé directement à travers les parois du vaisseau et non par les veinules voisines, puisqu'on en trouvait des traces dans le sang du vaisseau qui était soumis à l'expérience. Le résultat fut encore le même quand on opéra sur de petits vaisseaux. Enfin, M. Magendie, ayant rempli d'une eau acide le péricarde, injecta de l'eau tiède dans l'artère coronaire; et lorsqu'au bout de six minutes cette eau fut rapportée par la veine coronaire dans l'oreillette droite, elle se

montra chargée de la liqueur acide du péricarde. Or, tous ces faits sont regardés par M. Magendie comme des actes d'absorption; et comme ils paraissent être des phénomènes d'imbibition, ce physiologiste assigne ce caractère à l'action d'absorption.

Les expériences de M. Fodera sont du même genre: dans une portion d'artère bien isolée du reste du corps, est injectée une solution d'extrait alcoholique de noix vomique, et bientôt les effets de l'empoisonnement se manifestent. Il en est de même si on remplit de poison une portion de vaisseau, une portion d'intestin, et qu'ensuite ces parties soient placées dans une plaie ou dans l'abdomen d'un animal. Puisque l'empoisonnement a éclaté, il faut bien que le poison ait passé, du vaisseau ou de l'intestin dans lesquels il avait été enfermé, dans le reste de l'économie; or, selon M. Fodera, ce passage n'a pu se faire que par transsudation; et si ce fait prouve que les exhalations ne sont que des transsudations, c'est une raison pour croire que les absorptions, qui sont des actions inverses, ne sont que des imbibitions?

Nous ne pouvons partager ces opinions. Que des imbibitions puissent se faire et se fassent effectivement dans les êtres vivans, c'est ce qui est incontestable, puisque les imbibitions sont des actions physiques, et que les actions physiques tendent toujours à se produire en quelque corps que ce soit, dans les corps vivans comme dans tous les autres, et qu'elles s'associent toujours plus ou moins dans ceux-ci aux phénomènes qui leur sont le plus exclusivement propres. Que plusieurs des faits rapportés dans le cours de cet article, ceux des absorptions dites éventuelles particulièrement, et ceux mentionnés dans les expériences de MM. Magendie et Fodera, soient des phénomènes d'imbibition, c'est ce que nous accorderons encore, bien que nous puissions déjà faire remarquer qu'en mille cas l'action physique de l'imbibition paraît être empêchée dans les corps vivans. Mais que ce même caractère soit assigné à celles des absorptions que nous avons appelées *nutritives* (et ce sont celles-là qui constituent principalement la fonction), c'est ce qui nous paraît contraire aux faits. N'avons-nous pas vu effectivement que, sous ce rapport, les absorptions ne consistaient pas en un simple pompement de matière, mais, de plus, en une élaboration des substances absorbées? L'agent absorbant,

non seulement a saisi la matière nutritive, mais en a changé en même temps la nature chimique, lui a donné le caractère *organique :* l'être vivant le plus simple, en prenant dans le milieu ambiant la matière qu'il s'assimile pour sa nutrition, change la nature chimique de cette matière, sinon il ne serait pas nourri. Les spongioles des racines des végétaux, en puisant dans le sol de l'eau et des matériaux pour la composition du fluide qui alimente la nutrition végétale, élaborent aussitôt les élémens qu'elles absorbent; et il en est de même des chylifères relativement à ce qu'ils puisent dans la masse chymeuse. Puisque la matière absorbée est aussitôt modifiée dans sa nature, l'action d'absorption ne peut donc être une simple imbibition. Dira-t-on que l'action élaboratoire dont il s'agit ici se passe au delà du lieu où se fait l'absorption, une fois que l'imbibition a fait pénétrer dans les tissus la matière à élaborer? Mais ce ne serait que reculer la difficulté: l'introduction de matières dans les tissus des êtres vivans n'est pas ce qui importe, mais bien l'assimilation de ces matières au corps de ces êtres vivans. Ce serait revenir à la question que nous avons posée plus haut sans la résoudre, celle de savoir si ce sont les radicules mêmes des veines et des vaisseaux lymphatiques qui absorbent, ou le tissu cellulcux général. Ajoutons que, dès que le fluide rapporté par les vaisseaux afférens peut être apprécié, il se montre avec un caractère *organique* que n'avait pas la matière au moment où elle a été saisie par l'action d'absorption: dans les végétaux, par exemple, le fluide qui circule dans les vaisseaux des racines n'est déjà plus de l'eau pure. Enfin, dans les êtres vivans les plus simples, où, comme nous l'avons vu, l'absorption est toute la nutrition, cette action ne peut certainement pas être une *imbibition*, puisqu'alors l'imbibition serait la vie. Cela seul suffit pour nous faire conclure que cette absorption ne peut pas avoir davantage ce caractère dans les animaux supérieurs et dans l'homme; car elle a au fond le même but, bien que l'accomplissant par des procédés plus compliqués.

L'assimilation de l'absorption à une imbibition n'est pas la seule explication physique qu'on ait donnée de cette action. Un médecin anglais, M. Barry, a voulu la rapporter à la pression atmosphérique. Lors de l'inspiration, dit ce médecin, un grand vide se fait dans le poumon, la pression atmosphérique extérieure cesse d'être contrebalancée; et cette pression, qui fait

affluer avec force dans le cœur tout le sang des veines, fait pénétrer dans ces vaisseaux les matières mises en contact avec les surfaces absorbantes. A l'appui de ce dernier fait, M. Barry cite des expériences, répétées par M. Westrumb et autres, dans lesquelles l'absorption de poisons déposés dans les plaies paraissait s'effectuer ou se suspendre, selon que ces plaies restaient exposées à la pression atmosphérique, ou étaient affranchies de l'influence de cette pression au moyen d'une ventouse. Ce n'est pas ici le lieu de discuter la part qu'a la pression atmosphérique à la circulation veineuse; mais, nous bornant à ce qui regarde l'absorption, nous objecterons à M. Barry que cette action est commune à tous les êtres vivans, et a lieu dans beaucoup d'animaux qui respirent sans l'alternative des inspirations et des expirations. Nous ajouterons que, si la direction excentrique imprimée à la circulation capillaire d'une partie par une ventouse a empêché toute absorption dans cette partie, nous ne voyons en cela qu'un de ces cas nombreux dans lesquels une force physique, appliquée à l'économie vivante, se soumet celle-ci et y domine les phénomènes de vie.

Les théories *chimiques* des absorptions ont sur les théories physiques cet avantage, qu'au moins elles ne méconnaissent pas ce grand fait des absorptions nutritives, la modification qu'éprouve dans sa composition la matière absorbée : toute actiou chimique, en effet, suppose un changement dans la nature du corps qui l'éprouve. Tant que la chimie n'a eu pour l'explication de ses phénomènes que la théorie des affinités, nous n'avons pas hésité à contester la *nature chimique* des actions d'absorption. Nous ne voyions, en effet, aucuns rapports chimiques entre les matières absorbées et les fluides, chyle, lymphe et sang veineux, produits de leur absorption; de la composition chimique des uns, on ne pouvait certainement pas, à l'aide des lois des affinités, conclure à la formation des autres; enfin, les absorptions ont pour résultat de créer des matières organisées, et jusque là les affinités chimiques avaient paru impuissantes pour produire de semblables matières.

Mais, depuis que la chimie semble avoir pénétré la cause des affinités, et ne voit dans les diverses combinaisons des corps que des actions électriques, nous n'osons pas tenir un langage aussi absolu. D'une part, toutes les modifications chimiques qu'on ob-

serve dans les corps inorganiques semblent tenir à de l'électricité, et le fluide électrique est ainsi devenu le moteur de ces phénomènes naturels si nombreux et si merveilleux, connus sous le nom de *phénomènes chimiques*. D'autre part, des analogies ont été saisies entre certains de ces phénomènes électro-chimiques et des phénomènes de vie, et quelques-uns de ceux-ci ont paru se produire sous la seule influence de courans électriques. De là la tendance qu'ont aujourd'hui beaucoup de savans distingués à rapporter à ce même fluide électrique tous les phénomènes de la vie, et à lui faire régir la physiologie comme il régit déjà la chimie. Depuis quelques années surtout, de grands efforts ont été tentés dans cette direction; et à mesure que les travaux de M. Becquerel et autres physiciens ont fait mieux apprécier le jeu des électricités, on a cherché par elles à expliquer les actes vitaux; l'absorption a été comprise dans ces explications, et c'est ainsi que M. Dutrochet a cru avoir découvert dans les actions électro-organiques, qu'il a appelées *endosmose* et *exosmose*, le mystère de toutes les actions vitales, tant de santé que de maladie. Nous ne pouvons exposer ici la théorie de M. Dutrochet; elle sera développée au mot ÉLECTRICITÉ, et c'est là qu'on pourra voir comment ce savant explique par les lois de l'électricité les actions des absorptions. Nous nous bornerons à deux remarques : 1° les lois de l'électricité, malgré les grandes découvertes qui ont été faites en ces derniers temps à leur égard, ne sont pas encore assez complétement pénétrées pour qu'on puisse considérer comme absolues les applications qu'on en a faites aux phénomènes sans contredit les plus compliqués de la nature, c'est-à-dire aux phénomènes de la vie; et on ne peut vraiment regarder tout ce qui a été fait jusqu'à présent dans cette direction, que comme des essais dignes d'être encouragés sans doute, mais qui sont loin encore d'avoir l'autorité de choses démontrées. 2° Pour procéder avec toute sûreté dans les applications de ce genre, il faudrait à la fois être grand physiologiste et grand physicien; et malheureusement il est rare de trouver un même esprit cultivant avec un égal soin deux sciences qui se partagent le domaine de la nature, et qui, séparément, peuvent chacune absorber la vie de plusieurs hommes. Cette nécessité de réunir les connaissances transcendantes de la physique et de la physiologie retardera peut-être long-temps encore la solution du pro-

blème dont il s'agit ici ; et c'est particulièrement parce que cette réunion de connaissances nous manquait, que nous n'avons osé, ni adopter, ni repousser la théorie électro-chimique de l'absorption. Ayant donc égard à l'état actuel de la science, et en attendant la réalisation des espérances que peut promettre l'avenir, nous concluons : qu'il n'est pas impossible que quelque jour l'absorption soit, ainsi que tout autre phénomène de vie, démontrée être un acte électro-chimique ; mais que cela n'étant pas encore, il faut considérer jusque là cette action comme un acte *organique* et *vital.*

§ IV. Des variétés de l'absorption. Applications a la pathologie et a la thérapeutique. — Après avoir exposé les diverses absorptions qui s'opèrent dans l'économie animale, recherché quels en sont les agens immédiats et le mécanisme, il nous reste à indiquer quelles circonstances les favorisent ou les entravent, et le rôle qu'elles jouent dans les phénomènes pathologiques et thérapeutiques. Nous devons toutefois nous borner à des considérations très générales, car l'absorption étant une action commune à tous les tissus organiques, ces différences ne peuvent être bien étudiées qu'à propos de chacun de ces tissus.

Les changemens progressifs qui s'opèrent, pendant le jeune âge, dans la couleur et la densité des viscères intérieurs, montrent qu'à cette époque les absorptions nutritives s'exercent avec une grande énergie. Il en est de même des absorptions éventuelles. L'activité de ce mouvement diminue chez l'adulte, l'absorption est languissante chez les vieillards. L'absorption qui préside au renouvellement du corps ne paraît pas également active chez tous les sujets ; au moins voyons-nous de grandes différences dans les effets de l'abstinence ou des maladies. Tel individu maigrit avec rapidité dans l'espace de vingt-quatre heures, tel autre éprouve à peine une diminution de poids dans le même intervalle ; il est impossible de rapporter ces variétés à des tempéramens ou à des constitutions déterminées.

L'absorption peut-elle s'accomplir encore après la mort ? On ne peut mettre en doute que nos tissus ne se laissent imbiber après la mort ; ainsi des absorptions éventuelles seront encore possibles. Mais il faut avec la propriété d'imbibition une

deuxième condition pour que l'absorption soit active, savoir une circulation qui entraîne les produits absorbés à mesure qu'ils pénètrent les vaisseaux; or, cette dernière condition manquant après la mort, l'absorption s'opèrera d'une manière moins complète et avec plus de lenteur. Cependant il ne faut pas oublier que la circulation capillaire survit ordinairement à la circulation générale, et que d'ailleurs l'action aspirante de la poitrine entraînant, comme on le sait, le sang veineux dans les cavités du cœur et les gros vaisseaux qui s'y rendent, cette circonstance doit faciliter encore après la mort l'absorption des substances liquides mises en contact avec nos tissus.

Tous les réservoirs dans lesquels séjournent des liquides présentent dans leur système vasculaire une particularité qui paraît en rapport avec l'activité du mouvement d'absorption dont ils sont le siége. Si l'on examine une membrane séreuse, la plèvre par exemple, on ne verra aucune division vasculaire dans l'épaisseur de cette membrane, et sa surface libre se montrera tout-à-fait dépourvue de vaisseaux après les injections les plus heureuses; mais à la face externe de cette membrane, on découvrira un réseau formé d'une quantité innombrable de ramuscules capillaires anastomosés entre eux. Il semble que ces divisions vasculaires soient destinées à emporter incessamment le liquide qui a pénétré l'épaisseur de la membrane séreuse; or, une condition anatomique semblable, c'est-à-dire un grand développement vasculaire, se rencontre dans tous les réservoirs où séjournent des liquides, et dans ceux que des liquides parcourent: tels sont la vésicule du fiel, la vessie urinaire, le tube digestif, etc. Ne pourrait-on pas croire que les vaisseaux mettent obstacle à la transsudation des liquides excrémentitiels en dehors de l'appareil excréteur, en entraînant ces liquides à mesure qu'ils pénètrent les parois du réservoir qui les contenait? Nous avons emprunté à M. Bérard la remarque anatomique qui précède et l'induction qu'il en a tirée.

L'état de réplétion du système vasculaire diminue d'une manière remarquable la rapidité des absorptions accidentelles, et peut même les enrayer complètement; on a vu plus haut le récit des expériences sur lesquelles cette proposition s'appuie. La théorie indique et l'expérience démontre qu'un état opposé du système vasculaire doit rendre l'absorption très active. Les évacuations sanguines hâtent souvent l'absorption du liquide de

divers épanchemens, elles favorisent la résolution de certaines tumeurs. C'est peut-être en diminuant la masse du sang que l'abstinence augmente l'énergie du mouvement d'absorption interstitielle. L'amaigrissement qui survient alors est si rapide qu'on ne peut l'attribuer uniquement à ce que, des deux actes qui constituent la nutrition, l'acte de décomposition seul a persisté.

Nous avons déjà dit que, dans une plaie dérobée à la pression atmosphérique, l'absorption éventuelle pouvait être diminuée ou suspeudue complétement. Un phénomène inverse se manifeste dans les parties soumises à une pression accidentelle; l'absorption y domine considérablement l'exhalation, et l'on a fondé sur cette remarque plusieurs préceptes thérapeutiques. On a vu disparaître sous l'influence d'un bandage compressif non seulement la tumeur d'un œdème, l'engorgement d'un phlegmon diffus, mais encore des tumeurs réputées cancéreuses, et l'épanchement constituant une ascite, ainsi que M. Bricheteau l'a observé (*Arch. gén. de méd.*, t. XXVIII). On a attribué à la même cause, c'est-à-dire à la pression, la disparition sans résidu de certaines portions du squelette en contact avec des sacs anévrysmaux ou des tumeurs fongueuses de la dure-mère.

Parmi les circonstances qui peuvent modifier l'absorption l'inflammation a été mise en première ligne. Sœmmerring avance que dans la période d'acuité des inflammations, l'absorption est suspendue par suite de la compression que les lymphatiques éprouvent de la part des vaisseaux sanguins distendus par le liquide qui afflue dans la partie enflammée. Mais c'est là une assertion purement hypothétique. Kaltenbruner a vu dans ses expérences microscopiques, que l'absorption de la graisse avait lieu avec une grande rapidité dans les parties enflammées. On ne peut douter qu'un léger degré d'inflammation n'augmente l'absorption interstitielle. Tous les chirurgiens ont vu disparaître des engorgemens chroniques du testicule après l'emploi d'une injection irritante dans la tunique vaginale, et l'on provoque par divers excitans la résolution de plusieurs tumeurs. Quelquefois l'absorption ne s'arrête pas dans des limites convenables, et l'atrophie d'un organe succède à son inflammation.

Il est d'observation qu'on est plus accessible pendant le sommeil aux effets nuisibles des effluves ou des miasmes suspen-

dus dans l'atmosphère; on en a conclu que l'absorption était plus active pendant le sommeil; peut-être cela prouve-t-il seulement que l'organisme offre alors moins de réaction contre cette espèce d'empoisonnement. On doit appliquer la même remarque à ce qui a été dit de l'influence de la faiblesse, de la pusillanimité ou de la fermeté d'âme sur l'absorption.

Il existe entre l'exhalation et l'absorption un rapport tel que lorsqu'une de ces actions, la première, par exemple, vient à augmenter dans une partie, la deuxième devient plus énergique dans une autre partie du corps; ainsi l'exhalation est-elle vicieusement accrue dans le péritoine, les boissons seront absorbées avec rapidité dans le tube digestif; la muqueuse pulmonaire, la peau, s'empareront avec avidité de l'eau dissoute ou suspendue dans l'atmosphère. On a observé le même phénomène lorsque la sécrétion rénale était devenue excessive, comme dans le diabète, etc. L'activité des sécrétions paraît avoir sur l'absorption le même effet que les évacuations sanguines, et je ne doute pas que la déperdition rapide que le sang éprouve dans sa masse, lorsqu'une sécrétion s'accroît extraordinairement, ne soit la cause de l'augmentation du mouvement d'inhalation.

Les solutions de continuité récentes, les plaies en suppuration, les ulcères, sont aussi le siége d'absorptions. On attribuait anciennement à l'action dissolvante du pus, la diminution de poids de diverses substances organiques que l'on avait mises en contact avec la surface d'une plaie en suppuration ou le foyer d'un abcès; mais Thomson a plus judicieusement interprété ces expériences et montré le rôle que l'absorption y avait joué. Les chirurgiens ont vu quelquefois l'application d'une substance vénéneuse destinée à cautériser la surface d'une solution de continuité, causer la mort par suite de l'absorption active qui en avait été faite. Il est à noter qu'il y a une époque où l'absorption paraît tout-à-fait inactive dans une solution de continuité, c'est vers le troisième jour, lorsque la suppuration va s'établir. Béclard avait l'habitude de choisir ce moment pour l'application de la pâte arsenicale après l'excision des ulcères chancreux de la face.

L'absorption joue un grand rôle dans la production des maladies. Cruikshank rapportait aux cinq chefs suivans les maladies qui peuvent résulter des modifications ou des vices de l'absorption

1° Les unes proviennent de ce que les agens de l'absorption sont restés inactifs, en sorte que des liquides ou des solides qui auraient dû être repris ne l'ont cependant pas été. A cette première classe il rapportait les œdèmes, les diverses hydropisies, l'amaigrissement par défaut d'absorption du chyle, etc.

2° D'autres tiennent à ce que l'absorption a, au contraire, été trop active et a surpassé les bornes ordinaires. Cruikshank rangeait dans cette section les maladies qui proviennent de la résorption de fluides excrémentitiels, comme la bile, l'urine, le lait; mais il ne faut pas oublier que cette résorption est toujours consécutive à un défaut d'excrétion, en sorte que celle-ci est la cause première des affections entretenues par la résorption des fluides excrémentitiels. Le ramollissement des os a été regardé, un peu légèrement peut-être, comme un résultat d'une absorption trop active. On pourrait y rapporter l'atrophie de nos organes.

3° Dans la troisième classe, Cruikshank avait placé les maladies qui proviennent d'une absorption de fluides morbifiques engendrés dans le corps. Si l'affection cancéreuse est à son début une maladie locale, c'est évidemment à l'absorption qu'elle doit de devenir constitutionnelle. Il est remarquable que les récidives de cancer se montrent le plus souvent dans les parties qui reçoivent les lymphatiques de celle qui a été extirpée. On a cru dans ces derniers temps avoir retrouvé la matière encéphaloïde dans le sang d'individus morts de cette espèce de cancer. Quoique la résorption du pus en substance soit encore problématique, cependant on ne peut méconnaître dans certaines fièvres hectiques dites *purulentes*, que le sang a été altéré par suite de l'absorption de principes nuisibles.

4° Quelques maladies dépendent de ce qu'il y a eu absorption des parties solides malades. Telles sont, par exemple, les solutions de continuité qui s'établissent spontanément dans nos organes. Ce dernier mode d'absorption a reçu le nom d'*absorption ulcérative*; il a été bien exposé par Hunter, puis par Thomson. On en peut rapprocher les perforations spontanées comme celles de l'estomac, de la cornée, etc. Je ferai remarquer toutefois qu'il n'est pas bien démontré qu'une partie qui se perfore ait plutôt cédé à l'absorption qu'à un simple ramollissement de son tissu.

5° Mais parmi les maladies dont l'absorption peut être la

cause, les plus nombreuses et les plus graves sont, sans contredit, celles qui succèdent à l'introduction de substances nuisibles puisées au dehors, comme les virus, les venins, les diverses classes de poisons, les miasmes, les effluves, le principe caché de certaines épidémies. Il s'en faut de beaucoup que les conditions d'absorption de ces divers corps soient les mêmes; et, en réfléchissant aux différences qu'ils offrent sous ce rapport, on ne peut s'empêcher de douter que le mécanisme de l'absorption soit aussi uniforme et aussi simple qu'on veut le faire croire aujourd'hui. Pour quelques-uns de ces corps, les venins, par exemple, l'inoculation paraît être une condition nécessaire d'absorption. Le liquide vénéneux de la vipère peut impunément séjourner sur la membrane tégumentaire extérieure ou sur la muqueuse digestive; il n'y est pas absorbé, ou bien l'absorption le modifie de manière à anéantir ses propriétés délétères. Le virus de la rage est très probablement dans ce cas. D'autres virus sont absorbés, non seulement par suite d'inoculation, mais par leur simple contact avec une membrane tégumentaire peu épaisse; tel est le virus vénérien. Le virus de la variole est absorbé dans les deux conditions précédentes, et de plus le principe contagieux de cette maladie, probablement suspendu dans l'atmotsphère, peut se transporter à distance en en suivant les courans, et pénétrer à la fois par les voies cutanée et pulmonaire. C'est de cette dernière façon, et surtout par l'absorption pulmonaire, que s'introduisent les principes des fièvres intermittentes, de la peste, du typhus, de la fièvre jaune, des dysenteries épidémiques. C'est aussi par le poumon que sont absorbés les gaz délétères, qui déterminent plutôt de véritables empoisonnemens que des asphyxies, lorsqu'ils sont mêlés à l'air atmosphérique. On observe aussi beaucoup de différences dans la rapidité avec laquelle sont absorbées les diverses substances vénéneuses introduites dans des plaies ou mises en contact avec des muqueuses. Le virus rabique semble séjourner plusieurs semaines dans la partie où il a été introduit, en sorte qu'on peut encore, à l'aide de caustiques, prévenir la rage à une époque éloignée de l'inoculation du virus. Certains praticiens pensent que le virus vénérien n'a pas encore abandonné la partie où il développe un chancre primitif, et qu'on peut empêcher l'infection de devenir constitutionnelle en cautérisant la solution de continuité aussitôt qu'elle se montre. Le ve-

nin de la vipère paraît, au contraire, absorbé avec une rapidité très grande, et l'action de l'acide prussique concentré, mis en contact avec la conjonctive d'un chien, est si instantanée qu'on a peine à croire que ce poison agisse par absorption.

L'absorption étudiée dans ses rapports avec la guérison des maladies pourrait donner lieu à des considérations de deux ordres distincts. D'une part, en effet, l'absorption peut faire disparaître ou modifier avantageusement les lésions matérielles que les maladies ont laissées après elles ou qui les constituent; d'une autre part, elle introduit dans l'économie les substances médicamenteuses à l'aide desquelles nous nous proposons de remédier aux dérangemens de la santé.

Si l'on considère que les progrès de l'anatomie pathologique ont considérablement restreint le nombre de ces affections que l'on croyait pouvoir appeler maladies *sine materiâ*, que presque toujours nous voyons quelque chose en plus dans un organe qui a été lésé, soit que des liquides y aient été exhalés en plus grande quantité ou qu'ils s'y soient extravasés, soit que des produits organiques nouveaux ou même de véritables tissus y aient été formés, on concevra l'importance immense de l'absorption dans le rétablissement de l'organe à sa texture et à ses dimensions primitives. C'est ainsi que se résolvent l'engorgement d'un phlegmon, celui qui entoure les parois d'un abcès; c'est par suite de l'absorption qui s'exerce sur un poumon hépatisé, que ses vésicules peuvent de nouveau recevoir l'air atmosphérique. Ainsi disparaissent aussi par la résorption du fluide épanché ou infiltré, les hydropisies, les œdèmes, l'emphysème, les tumeurs sanguines, les ecchymoses, les épanchemens dans le crâne ou dans la substance cérébrale, les caillots renfermés dans les sacs anévrysmaux, etc. Cette absorption médicatrice s'exerce aussi sur les substances solides. Nous avons dit qu'elle rétablissait le canal médullaire des os oblitéré pendant la formation du cal; il est bien certain aussi que les adhérences des membranes séreuses peuvent disparaître à la longue. Quelques tissus et produits morbides paraissent plus réfractaires à l'absorption; telles sont les tumeurs cancéreuses, les mélanoses. Sans doute l'absorption y puise quelques principes, et c'est de là peut-être qu'il faut dériver la cachexie cancéreuse; mais rarement elle les fait disparaître en entier. C'est l'absorption ulcérative qui isole les séquestres dans la nécrose,

c'est elle qui creuse le sillon qui s'établit dans les parties molles entre les escarres et les tissus vivans, c'est elle qui porte au dehors les collections purulentes : elle est dans tous ces cas un agent de guérison.

C'est presque exclusivement sur les membranes tégumentaires, et plus souvent sur la tégumentaire digestive que sur toutes les autres, que l'on applique les substances médicamenteuses destinées à pénétrer par absorption dans le système vasculaire. L'application de ces médicamens sur la peau revêtue de son épiderme constitue la méthode *iatraleptique;* l'absorption est moins active alors que dans les cas où l'épiderme a préalablement été enlevé par une substance vésicante, ce qui constitue la méthode *endermique.* (*Voyez* ces mots.) La muqueuse des voies aériennes et même la surface des solutions de continuité peuvent aussi se prêter à l'absorption des substances médicamenteuses. Mais des développemens sur ce sujet seraient déplacés dans cet article. ADELON.

BIBLIOGRAPHIE. Jusqu'à une époque fort rapprochée de nous les recherches sur l'absorption ne furent presque jamais séparées des travaux relatifs aux vaisseaux par lesquels cette fonction s'exécute. Une partie de la bibliographie qui s'y rapporte se trouvera donc nécessairement aux mots *chylifères*, *lymphatiques*, *veines.* Je n'indiquerai ici, de tous les ouvrages qui devront figurer ailleurs, que ceux qu'il est indispensable de connaître pour avoir une idée de la marche de la science sur ce point de physiologie.

Il peut être curieux pour quelques personnes de savoir que les anciens ne furent pas dépourvus de toute notion sur la faculté absorbante de diverses parties de notre corps.

« Les parties molles, dit Hippocrate, attirent la matière à elles, du dedans comme du dehors ; tout le corps exhale comme il absorbe. »

Le père de la médecine ne se borne pas à affirmer que l'absorption s'opère, il enseigne qu'elle se fait par des vaisseaux.

« Les veines et les artères (φλέβες veut dire l'un et l'autre) de l'estomac et des intestins, où le boire et le manger seront amassés, lorsque ces substances sont échauffées (digérées), attirent la partie la plus claire et la plus liquide ; mais le plus épais reste, et devient matière fécale dans les derniers des intestins. » Et ailleurs : « Il y a encore dans le corps des veines qui naissent de l'estomac en grande quantité et de toutes espèces, par le moyen desquelles la nourriture vient dans le corps. »

Galien n'en sut pas davantage ; cependant Érasistrate et Hérophile avaient découvert les vaisseaux lactés, mais sans les distinguer des

artères, et en se méprenant sur les fonctions qu'ils devaient remplir.

La découverte du canal thorachique par Eustachi, en 1565, n'eut pas plus d'influence sur la physiologie : elle fut même aussitôt oubliée que faite.

La découverte des vaisseaux chylifères, par Aselli (1622), sur des animaux, et par Vesling, sur l'homme, en 1634; celle du réservoir de Pecquet (1647) par l'anatomiste qui lui donna son nom; le canal thorachique retrouvé par Van Horne et Bartholin, les lymphatiques vus d'abord par O. Rudbeck, en 1650, et décrits ensuite par Bartholin, qui lui disputa sa découverte, et par lui-même (1653); tel est l'ensemble des travaux anatomiques dont la connaissance était nécessaire pour qu'on pût tenter de faire l'histoire de l'absorption. Swammerdam ouvrit le premier la voie des expériences; il crut y découvrir que les veines seules absorbaient. Guill. Hunter, en 1747, J. Hunter, son frère, et Monro y virent tout le contraire; Haller proclama que les uns et les autres avaient raison sur le point de doctrine qu'ils voulaient établir, tort sur celui qu'ils refusaient d'admettre. L'article de M. Adelon vient de démontrer que Haller avait bien jugé. Une foule d'argumens contradictoires et d'expériences diverses ont été allégués depuis : le fond de la doctrine de l'absorption est resté le même qu'il y a un demi-siècle; mais nous avons appris, sur les détails, beaucoup de particularités qu'on ignorait alors.

MORTIMER (Cromwell). *diss. de ingressu humorum in corpus humanum.* Leyde, 1724. — Recus in *Halleri disp. anat. selec.*, t. III, et in *Overcamp coll. Diss. inaug.* Lugd. Batav., t. I.

MONRO (Alex.). *Anatomical and physiological observations.* Edimbourg, 1758, in-8°.

EMCKEN (Franc. Petr.), præs. Jo. Frid. Faselio. *Diss. de absorptione.* Iena, 1760, in-4°.

HUNTER (William). *Medical commentaries.* Londres, 1761, in-4.

SOGRAPHI (J.). *Libellus in quo theoria lymphæ ductuum Monroi et Hunteri exponitur et ad praxim clinicam adaptatur.* Padoue, 1766, in-8°.

LEONHARDI (J. Gottfr.). *Diss. de resorptionis in corpore humano præter naturam impeditæ causis atque noxis.* Leipzig, 1771, in-4°.

Ejusd. *De vi suctionis in corpore humano.* Wittemberg, 1771.

WINTERBOTTOM (J.). *Tentamen med. inaugur. amplectens quædam de vasis absorbentibus*, etc. Edimbourg, 1781. — Recus. in (Smellie) *Thesaur. med. disputat. edinens.*, t. IV.

CRUIKSHANK (Williams). *Lettre à Clare*, dans l'ouvrage de ce dernier, intitulé *Essay on the cure of abscesses by caustic*, etc. Lond., 1779.

LE MÊME. *Essay on the anatomy of the absorbent vessels of the human body.* Londres, 1786, in 4°, fig. Ed. auct., *ibid.*, 1790, in-4°, fig. Trad. en franç., par Petit-Radel. Paris, 1787, in-8°. — C'est encore l'ouvrage capital sur la matière. L'absorption y est envisagée non seule-

ment sous le point de vue physiologique, mais aussi sous celui de la pathologie et de la thérapeutique.

Hunter (John). *Observations on certain parts of the animal œconomy.* Londres, 1786, in-4°.

Walter (J. Théoph.). *Mémoire sur la résorption.* Mém. de l'Acad. roy. des sc. de Berlin, 1786-1787, p. 21-70, 1 pl. — Voici les conclusions de ce mémoire, dont l'objet est d'établir, contre Cruikshank, la faculté absorbante des veines, et de rapporter l'absorption aux lois physiques de la porosité et de la capillarité : « Les vaisseaux lymphatiques sont les vaisseaux résorbans proprement ainsi dits : dans toutes les parties où il y a une substance cellulaire ils partagent avec les veines la fonction de la résorption. Ils résorbent le chyle de moitié avec la veine porte. Enfin dans les mamelles des femmes ces vaisseaux lymphatiques opèrent exclusivement la résorption du lait. D'un autre côté les veines opèrent exclusivement la résorption dans toutes les cavités du corps et dans toute sa surface. »

Ludwig (Christ. Fréd.). *Commentatio I. Physiologorum et pathologorum de systemate absorbente recentissima quædam decreta.* In ejusd. exercitat. acad. Leipzig, 1790, in-8°.

Desgenettes. *Sur la faculté d'absorber que conserve le système des vaisseaux lymphatiques après la mort des animaux*, etc. Journal de médecine, chirurgie et pharmacie, 1790, t. LXXXIV, p. 409-417.

Flandrin. *Expériences sur l'absorption des vaisseaux lymphatiques dans les animaux.* Journal de méd., etc., 1790, t. LXXXV, p. 372-382. — Suite des expériences, etc., 1791, t. LXXXVII, p. 221-238. — Suite, 1792, t. XC, p. 73-88. — Suite et fin, 1792, t. XCII, p. 56-80.

Isenflamm. *Diss. de absorptione sanâ.* Erlangen, 1791, in-8°.

Basilewitsch (Greg.). *Systematis resorbentis physiologico-medica descriptio.* Strasbourg, 1792, in-4°.

Müller (K. W.), Præs. E. Platner. *Physiologia systematis vasorum absorbentium.* Leipzig, 1793, in-4°.

Ontyd (Conr. Gerh.). *Diss. de causâ absorptionis per vasa lymphatica.* Leyde, 1795, in-4°.

Seguin. Extrait du mémoire lu par lui à l'Acad. des Sc., en 1792. Dans Fourcroy, *la médecine éclairée par les sciences physiques*, t. III. — Seguin a inséré son travail, en 1814 et 1815, dans les *Annales de chimie*, t. LXXXX et XCII.

Van Maanen. *Diss. de absorptione solidorum.* Leyde, 1794, in-8°.

Ledoux (J. B.). *Diss. sur l'absorption.* Thèses de Paris, 11 ventôse an XI, in-8°, n° 205. — Beaucoup plus d'anatomie que de physiologie.

Savary (Aug. Ch.). *Essai sur l'absorption examinée comparativement dans les différentes classes de corps.* Thèses de Paris, an XIII (1805), in-4°, n° 530.

Magendie. *Mémoire sur les organes de l'absorption chez les mammifères,*

lu à l'Institut, le 7 août 1809.— Réimprimé dans son *Journal de physiologie expérimentale.* Paris, 1821, in-8°, t. I, p. 18-31.

OUDET (J. Etienne). *De l'absorption, considérée sous les rapports physiologique, pathologique et thérapeutique.* Thèses de Paris, 1813, n° 77.

MAYER. *Extrait d'un Mémoire sur la faculté absorbante des veines.* Bibliothèque universelle des Sc., Belles-Lettres et Arts (de Genève). Sc. et Arts, t. VII, p. 51-57, 1818.

PELLERIN (Charles). *Quelques réflexions sur les organes qui servent à l'absorption.* Thèses de Paris, 1818, n° 194.

WESTRUMB. *Comm. de phænom. quæ ad vias sic dicitas lotii clandestinas demonstrandas referuntur.* Gottingue, 1819.

TIEDEMANN et GMELIN, *Versuch über den Wege*, etc. Heidelberg, 1820, in-8°. Traduit en français, par Heller, sous ce titre : *Recherches sur la route que prennent diverses substances pour passer de l'estomac et du canal intestinal dans le sang, sur la fonction de la rate et sur les voies cachées de l'urine.* Paris, 1821, in-8°.

JÄCKEL (K. W. L.) *Diss. de absorptione venosâ.* Berlin, 1819, in-8°.

MAGENDIE. *Mémoire sur le mécanisme de l'absorption chez les animaux à sang rouge et chaud,* lu à l'Acad. des Sciences de Paris, en octobre 1820. Dans le *Journal de physiol.*, t. I, p. 1-17.

HODGKIN (Thomas). *Diss. physiologica inaug. de absorbendi functione.* Edimbourg, 1823, in-8°.

EMMERT et LEBKÜCHNER. *Diss. quâ experimentis eruitur, utrum per viventium adhuc animalium membranas atque vasorum parietes materiæ ponderabiles illis applicatæ permeare queant, necne?* Tubingen, 1819, in-8°.

SEGALAS. *Lettre à M. Magendie (sur l'absorption).* Dans Magendie, Journal de physiologie, t. II, p. 117-124.

LAWRENCE et COATES. *An account of some further experiments*, etc. — Détail de quelques expériences sur la faculté absorbante des veines et des vaisseaux lymphatiques. Philadelphie, 1823, in-8°, 56 pp. extr. dans le *Bulletin des Sc. méd.*, t. I, n° 19.

WESTRUMB. *Physiologische Untersuchungen über die Einsaugungskraft der Venen.* Hannov., 1825.

WESTRUMB (A. H. L.). *Mémoire sur cette question : Y a-t-il ou non un passage immédiat des substances appliquées au corps animal, de la surface d'application dans le système sanguin?* Journal complém., 1823, t. XVI, p. 225-243.

FRANCHINI (Léonard). *Recherches physiologiques sur l'absorption faites à Bologne pendant les années* 1821 *et* 1822 *(en italien). Dans les* Opuscoli scientif. de Bologne, n° 1, *et Annali universali di medicina* d'Omodei, avril et mai 1824.

FODERA (Michel). *Recherches expérimentales sur l'absorption et l'exhalation, Mémoire couronné par l'Institut de France.* Paris, 1824, in-8°, 70 pp., 1 pl.

JACOBSON. *Recherches sur l'absorption chez les mollusques*, 1825. *Voy.* Bulletin. des Sc. méd., t. XVII, p. 329.

COLLARD DE MARTIGNY. *Recherches expérimentales et critiques, pour servir à l'histoire de l'absorption.* Nouvelle Biblioth. méd., 1827, t. III, p. 5-39.

RAMBAUD (E. J. B.). *Essai physiologique sur la part des vaisseaux chylifères et des veines mésaraïques dans l'absorption des substances alimentaires et des boissons.* Thèses de Strasbourg, 1827.

HERING (E.). *Versuche, die Schnelligkeit des Blutlaufs und der Absonderung zu bestimmen.* C'est-à-dire expériences pour déterminer la rapidité de la circulation et de la sécrétion. Dans *Zeitschrift für die Physiologie, von Tiedemann und Treviranus,* t. III, p. 85-126.

Of the present state of our knowledge respecting the function of absorption. London medical Repository. Janv. 1825, t. XXIII, ou III nouv. série, p. 1-12. — Extrait critique dans le *Bulletin des Sc. méd.*, t. V, p. 298.

HOLLARD (F.). *Coup d'œil sur l'état de nos connaissances à l'égard du siége et de la nature de l'absorption.* Journal des progrès des institut. et des sc. méd., 1828, t. VII, p. 167-182. — 2e article, 1829, t. XIII, p. 109-123.

On trouve dans la Bibliothèque de Hufeland, et particulièrement au t. L, p. 286, l'indication de plusieurs Thèses imprimées en Allemagne, que je n'ai pas cru devoir mentionner. J'indiquerai, à l'occasion de l'absorption cutanée (*voy.* PEAU), les recherches de Barry, Westrumb, Bouillaud, Küpfer, Pravaz, etc., sur l'influence qu'exerce la pression atmosphérique dans l'absorption des poisons placés à la surface du corps, dans une plaie, ou sous la peau. Je n'ai plus qu'à donner ici l'indication de quelques recherches sur l'absorption considérée sous les rapports pathologique et thérapeutique. Beaucoup d'autres trouveront place à la suite de divers articles auxquels elles sont relatives.

CRUIKSHANK. Ouvrage cité ci-dessus.

ISENFLAMM. *De absorptione morbosâ.* Erlang, 1791.

WRISBERG. *De systemate vasorum absorbente morbos vicissim excitante et sanante.* In Comment, Soc. Reg. sc. Gottingue, 1789, t. IX. — Recus. in *Comment. med. physiol.*, etc., t. I. Goettingue, 1800, in-8°.

SEGUIN. Mémoire cité.

SOEMMERRING. *De morbis vasorum absorbentium.* Francfort-sur-le-Mein, 1795, in-8°.

OUDET. Thèse citée.

LEONHARDI — LUDWIG. *Op. cit.*

ASSALINI. *Essai médical sur les vaisseaux lymphatiques.* Turin, 1787, in-8°.

FORMEY. (L.). *De systematis absorbentis pathologia.* Halle, 1788.

PUJOL. *Essai sur les maladies propres à la lymphe et aux voies lympha-*

tiques. Mém. de la Soc. roy de méd. de Paris, t. VII et VIII. — *OEuvres de médecine*, t. I, p. 224.

JAHN. *Diss. de operatione atque viis medicamentorum externorum stases systematis lymphatici submoventium.* Iena, 1792.

KONING (C. C. de). *Diss. de affectionibus morbosis systematis absorbentis.* Leyde, 1793. DEZ.

ABSTINENCE, (de *abstinere*, s'abstenir). — Si l'on prenait ce mot dans toute l'étendue de sa signification, il s'appliquerait à toute espèce de privation; en effet, il pourrait s'appliquer à tous les désirs que l'on *s'abstient* de satisfaire. Mais l'usage veut qu'on l'applique presque exclusivement à la privation des alimens et des boissons. On a donné quelques noms spéciaux à la non satisfaction volontaire ou non volontaire de quelques autres besoins de l'organisme.

L'abstinence peut exercer sur l'homme vivant les effets les plus remarquables. On conçoit facilement que ces effets doivent varier suivant une foule de circonstances. Ainsi ils devront différer suivant l'état de *santé* ou de *maladie*, suivant les *âges*, les *sexes*, les *constitutions*, suivant le *régime habituel*, suivant que l'abstinence sera complète, c'est-à-dire qu'elle portera également sur les *alimens solides* et *sur les boissons*, suivant qu'elle sera *partielle*, qu'elle ne portera que sur les uns ou sur les autres, ou sur quelques alimens ou quelques boissons en particulier; enfin, le *climat*, la *saison*, la *température*, l'*habitation*, la *profession*, les *habitudes* de l'individu, devront imprimer aux effets de l'abstinence des modifications notables.

Nous allons jeter un coup d'œil rapide sur la plupart de ces phénomènes, autant du moins qu'ils auront pu, jusqu'à ce jour, être éclairés par les faits. Nous exposerons les modifications fonctionnelles et organiques que l'abstinence produit; nous ferons ensuite ressortir son utilité, ses avantages et ses inconvéniens comme moyen thérapeutique; enfin, nous terminerons par quelques considérations relatives à la médecine légale.

Mais, avant d'entrer dans ces détails, il est une question qui mérite notre attention.

1° *L'abstinence est-elle possible au delà de certaines limites? Quelles sont les limites qu'elle peut atteindre?* — Ce n'est qu'avec la plus grande réserve que l'on doit admettre les faits qui s'éloi-

gnent des lois habituelles de la nature. Le philosophe ne doit leur accorder sa créance qu'après un mûr examen, et que sur les preuves les plus incontestables. L'amour du merveilleux, si naturel à l'homme, le porte à admettre avec complaisance tout ce qui présente ce caractère. C'est surtout en lisant les histoires d'abstinences prolongées qu'on peut s'assurer que cette fâcheuse tendance a présidé à leur rédaction. Rien n'est moins vraisemblable, et, il faut même le dire, rien ne porte moins le caractère de la vérité que la plupart des faits rapportés par les auteurs. *Non tamen facere possum, quin apertè atque ingenuè fatear complura ejus modi exempla mihi omninò videri perquam suspecta* (Fr. Hoffmann, t. VI, p. 265, édit. Gen., 1760). Haller dit : *exempla certa* habentur, etc.; ailleurs, *fraudulentæ aliquæ historiæ intercedunt* (*Elem. physiolog.*, t. VI, p. 171). Les uns se plaisent à affirmer que l'abstinence a été absolue ; les autres qu'elle a été prolongée au delà de telles limites, qu'il est pour ainsi dire impossible d'y ajouter foi. Cependant, au milieu de ces faits, plus ou moins incontestables, il en est de tellement circonstanciés, rapportés par des auteurs si attentifs, si consciencieux, si recommandables, qu'il est impossible de les révoquer en doute. C'est principalement sur des faits de ce genre que nous devons nous appuyer pour déterminer les limites que l'abstinence peut atteindre.

Il est impossible d'assigner le terme qu'un homme adulte, soumis à une abstinence complète, peut atteindre sans succomber. On cite des exemples d'individus qui sont morts au huitième jour, d'autres au quarantième, d'autres au huitième mois, d'autres, enfin, à la dixième année, et même plus tard. *Demùm passìm homines exempla certa habentur ad diem octavum, usque ad diem quadragesimum, ad octavum mensem, ad decem annos* et ultra (Haller, *ibid.*, p. 624). Thévenot affirme que les Arabes peuvent rester cinq jours entiers sans manger ; d'autres que les Tartares supportent l'abstinence complète jusqu'au cinquième, sixième et septième jour. Un auteur cite l'exemple d'une jeune fille qui resta huit jours entiers sans boire ni manger. Une multitude d'écrivains, cités par Haller, etc., dont nous ne transcrirons pas ici les noms, rapportent que dans l'Inde on pousse le jeûne absolu jusqu'au neuvième jour. Un mélancolique a jeûné quatorze jours, au rapport de Plot. Un homme enseveli sous des ruines a pu vivre pen-

dant seize jours ; un mélancolique dix-sept jours ; une scorbutique dix-huit. Un individu qui fut présenté à Clément XI soutint l'abstinence pendant vingt-cinq jours, mais il buvait de l'eau ; un autre qui vomissait toute espèce d'aliment vécut pendant vingt-sept jours. Labat, dans son Voyage en Italie, rapporte qu'une religieuse qui avait jeûné pendant trois mois fut conservée à la vie. Un phthisique qui ne buvait que de l'eau nitrée vécut trente jours (Cheyne, *Diseases of body and mind*, p. 109). Richter a souvent raconté à Haller qu'un certain Bernhardi avait, par superstition, enduré un jeûne de quarante jours. Ce fait, tout extraordinaire qu'il puisse paraître, renferme cependant quelques probabilités de plus que les précédens, vu la confiance que mérite celui qui le rapporte. Une jeune fille mélancolique vécut plusieurs mois sans boire ni manger, au rapport de Stalpart ; un malade, cité par Valisnéri, vécut jusqu'au quarante-sixième jour, mais il buvait de l'eau. Borelli cite une histoire d'abtinence poussée jusqu'au troisième mois.

Une fille noble, dans l'indigence, soutint l'abstinence pendant soixante-dix-huit jours pour ne pas avouer sa pauvreté : elle prenait du suc de citron. Une femme vécut dans une grotte pendant soixante-douze jours en ne prenant que de l'eau de pluie. Une autre fille poussa l'abstinence jusqu'au quatre-vingtième jour. Marguerite Lauwer vécut quatre mois sans boire ni manger (Koenig) ; Marie Jenfels atteignit un an et un mois ; une autre quatorze mois ; Marthe Taylor seize mois ; Apollonie Schreyer, au rapport de Lentulus, poussa l'abstinence complète au delà de la troisième année, *triennis et ultrà fuit abstinentia*. Une fille de Brunswick jeûna quatre ans. Planque en cite une qui soutint le jeûne pendant six ans ; Horst, pendant sept ; enfin, on en trouve qui ont pu le souffrir pendant dix ans ; mais la plus surprenante de toutes ces histoires est celle d'une femme malade, qui vécut pendant cinquante ans en ne prenant que du petit lait. Nous nous bornerons à l'indication de ces faits : Haller en rapporte un bien plus grand nombre, et les auteurs en fourmillent. On voit d'après cela qu'il est impossible d'assigner un terme, même approximatif, à la durée de l'abstinence.

D'après les expériences de M. Magendie, sur des animaux d'un genre voisin de l'homme, l'abstinence ne peut être portée

impunément au delà du quatrième ou cinquième jour. Toutefois les chiens de grande stature, soumis aux expérimentations par M. Collard de Martigny, ont vécu bien au delà de ce terme. Ces chiens ont vécu trois, quatre, cinq semaines et au delà; le premier *fut tué* le trente-sixième jour. L'auteur a observé que la jeunesse de l'animal abrégeait beaucoup la durée de l'abstinence, et qu'il en était de même des animaux d'une plus petite espèce, telle que les lapins, ou d'une moindre stature dans la même espèce.

Des chapons soumis par Redi (*Observaz. intorno gli animali viventi che si trovano negli animali*, nos 3 et 4) à une abstinence complète *de boisson et d'alimens solides*, n'ont pas vécu au delà du neuvième jour. Un de ces animaux, auquel il donna de l'eau, vécut jusqu'au vingtième jour.

2° *Effets physiologiques de l'abstinence.* — Maintenant quels sont les effets que détermine sur l'organisme la privation prolongée des alimens. Ces effets doivent varier suivant le temps que l'abstinence a déjà duré, et suivant son degré de rigueur; nous n'entendons parler ici que de l'abstinence complète. Les premiers effets de l'abstinence, lorsqu'elle a à peine duré vingt-quatre heures, est de produire le sentiment de la faim et toutes les modifications fonctionnelles directes et sympathiques de ce phénomène physiologique. L'individu éprouve à l'épigastre un tiraillement pénible; en même temps sa face est pâle, exprime le chagrin, le mécontentement; il est triste, de mauvaise humeur, abattu. Les mouvemens sont difficiles, il existe une faiblesse manifeste; le désir du rapprochement des sexes est éteint; la respiration est lente; le pouls petit, peu fréquent; la peau froide; l'individu réagit mal contre une basse température; l'excrétion de l'urine est encore fréquente; ce fluide est incolore, et assez abondant. A mesure que l'abstinence se prolonge, ces phénomènes augmentent d'intensité; on peut y joindre déjà la faiblesse des sens, qui reçoivent mal les impressions de leurs excitans naturels, la diminution des facultés intellectuelles et morales; l'absorption seule, de toutes les fonctions, semble redoubler d'énergie. Si la privation des alimens se prolonge encore, alors la maigreur générale se manifeste par la saillie des éminences osseuses et la dépression des cavités : les tempes deviennent creuses, les arcades temporales saillantes; les yeux s'enfoncent dans leurs orbites, en même

temps que les arcades surcillières et les pommettes semblent devenir plus proéminentes ; le nez s'allonge et s'effile, le menton devient aigu ; les lèvres pâles et minces ; les oreilles semblent se retirer; la couleur du visage est pâle et livide; les membres sont grêles et desséchés, les articulations semblent plus volumineuses; les saillies musculaires s'affaissent. En même temps les sens refuscnt leur service, l'intelligence devient obtuse, un accablement physique ou moral extrême s'empare du malheureux; il reste couché sans exécuter un seul mouvement, ou bien est saisi d'un délire furieux qui le pousse aux actes les plus cruels et les plus féroces; il méconnaît ses amis, ses proches, les prend pour ses premières victimes, et va jusqu'à détruire les seules ressources qui pourraient prolonger sa misérable existence. La bouche est ardente, la salive épaisse, peu abondante, une douleur atroce torture la région épigastrique ; il semble que cette région est en proie à un animal dévorant; les selles sont supprimées dans cette période ; ou si elles ont lieu, les matières sont noires, sèches, peu abondantes ; les urines sont rares, brunes, troubles, fétides. Dans le cas d'abattement, la respiration est lente, difficile ; il se manifeste des pandiculations et des baillemens; le sang qui n'est plus réparé diminue de quantité et de plasticité, ainsi que nous le verrons plus bas ; et l'action du cœur, qui n'est plus éveillée par la présence de ce fluide, est faible et lente; le pouls est sans force ; la calorification, résultat de l'énergie des fonctions précédentes, s'affaiblit de plus en plus. Dans certaines circonstances cependant, des phénomènes généraux d'une surexcitation difficile à décrire se manifestent à cette seconde période ; mais ces phénomènes ont été attribués, non sans quelque raison par des auteurs modernes, à d'autres causes qu'à l'abstinence. Ainsi l'action d'une chaleur tropicale, la privation absolue de sommeil, la rage inspirée à des malheureux par la férocité d'un des actes les plus cruels qui aient souillé les fastes humains, ont paru à quelques auteurs une cause plus probable que le tourment de la faim, de la surexcitation extraordinaire qui agitait les naufragés de *la Méduse*, et du délire désespéré auquel la plupart d'entre eux étaient en proie. Le regard enflammé, l'haleine ardente, la langue sèche et rouge, les cris, les vociférations, les gestes, les actes les plus désordonnés, la rage la plus brutale, une soif ardente de destruction tournée contre des com-

pagnons d'infortune; une peau brûlante, un pouls accéléré, caractérisent cet état de surexcitation auquel succède bientôt un accablement total qui n'est que le dernier degré de celui que nous venons de décrire. L'individu est en général réduit par une absorption active et continuelle au dernier degré de marasme. Son corps semble, quelques jours avant la mort, entrer en décomposition; il exhale une insupportable fétidité; les matières excrétées surtout, lorsqu'il en existe encore, répandent une odeur putride; la surface de la peau se couvre de pétéchies; quelquefois il se détache des lambeaux de tégumens. Enfin l'individu meurt, éprouvant dans quelques cas des mouvemens convulsifs peu prononcés.

Quelques exemples succincts, pris parmi les plus récens et les plus authentiques et fournis aussi par des expériences faites sur les animaux vivans, donneront à ce tableau plus de force et de vérité.

Dans la séance du 30 août 1831 de l'Académie royale de médecine, on a présenté une autre observation de suicide par inanition. Le sujet de cette observation ne prit pendant soixante jours, époque où sa mort arriva, que quelques gorgées d'eau et de sirop d'orgeat. L'amaigrissement fut peu sensible dans les quinze premiers jours. L'excrétion des matières alvines eut d'abord lieu, puis fut supprimée; l'urine, abondante dans les premiers temps, devint rare, brune, floconneuse, avec dépôt d'odeur phosphorescente. Pendant les vingt derniers jours de la vie, odeur cadavéreuse de tout le corps, diarrhée, fèces fétides, haleine putride; trismus douloureux, douleur vive à l'épigastre, amaigrissement rapide, déformation de la poitrine qui devient étroite et bombée; les épaules rentrent et laissent saillir les vertèbres; le ventre s'aplatit, le bassin semble former une cavité immense. La peau se couvre de pétéchies et se détache par lambeaux. Mort au soixantième jour. (*Archiv. génér. de méd.*, t. XXVII, p. 130.)

Dans la séance du 23 août de l'Académie royale de médecine, on reçoit le rapport médical d'un prisonnier de Toulouse qui s'est laissé mourir de faim. Voici le peu de mots recueillis à ce sujet dans les *Archives générales de médecine*, t. XXVII, n° sept., p. 127. La mort n'est arrivée qu'au bout de soixante-trois jours; dès le huitième, l'urine était fétide, excitant dans le canal de l'urètre un sentiment d'ardeur; l'haleine était puante, le corps

amaigri, le pouls à peine sensible. Presque tous les jours il but un peu d'eau, et *souvent il en but avec excès*. Une seule fois il prit du bouillon et un peu de vin. Parfois aussi il but son urine. Les excrémens qu'il rendit plusieurs fois paraissaient carbonisés. Le pouls a varié de 37 pulsations à 108 par minute. Parfois il a accusé de la difficulté d'avaler. Sur la fin le pouls n'était plus sensible; des ecchymoses existaient sur différens points du corps; quelques convulsions ont précédé le dernier soupir. Nous citons plus bas, en parlant des lésions organiques, les résultats de l'ouverture du corps.

Voici les phénomènes physiologiques qu'ont présentés les animaux soumis à l'abstinence par M. Collard de Martigny: dans les premiers jours l'animal éprouve de l'agitation; lorsqu'on l'approche il exprime par des cris le besoin de manger; il se promène dans sa cage, cherche de la nourriture et les moyens de s'échapper. Après le premier septenaire l'animal éprouve de courts instans d'une agitation plus vive : elle se manifeste par des cris aigus et réitérés, surtout à la pointe et à la chute du jour; il morcelle les barreaux de sa cage: cependant presque toujours il reste couché et semble redouter le mouvement. Au troisième septenaire il survient une période de *véritable fureur;* l'animal ronge sans cesse les barreaux de sa cage; son œil est ardent, son aspect quelquefois menaçant, sa gueule est entr'ouverte, sa langue rouge et sèche. Vers le vingtième jour il tombe dans un accablement mêlé de courts instans d'agitation; la maigreur devient extrême; l'œil terne, abattu et morne; l'animal reste couché sur le flanc; lorsqu'on l'appelle il soulève la tête; ses mouvemens sont très lents; il peut à peine se tenir debout; sa respiration est pénible. Plus tard, ces phénomènes augmentent; il ne peut plus se lever; pour respirer il tend le cou; la chaleur diminue, surtout aux extrémités : enfin, réduit au dernier degré de marasme, l'animal reste toujours couché, le cou tendu et raide, et retombe si on le met sur ses pates; sa respiration est saccadée, entre-coupée; il lave sa langue dans l'eau qu'on lui présente, mais ne peut en avaler ; il repousse le pain qu'on lui offre : il meurt. Telles sont, à quelques légères variétés près, les perturbations successives de fonctions que produit l'abstinence chez les chiens.

Ainsi les symptômes d'une abstinence prolongée jusqu'à la

mort peuvent se diviser en trois périodes: la première, caractérisée par des alternatives d'abattement et d'agitation; la seconde, par une fureur ou une inquiétude continuelle; la troisième, par une faiblesse, une stupeur et un accablement profonds.

Mais les phénomènes de l'abstinence doivent varier suivant que l'abstinence est volontaire ou forcée. Dans le premier cas, elle est ordinairement l'effet d'une maladie, et ses phénomènes se confondent avec ceux de l'affection primitive. On conçoit que, dans ce cas, il peut y avoir absence de délire. Elle peut aussi être le résultat d'une résolution énergique de la part d'un individu qui n'a pas d'autre moyen de se soustraire à une peine infamante ou à toute autre douleur physique ou morale insupportable pour lui. Dans ce dernier cas le délire furieux peut fort bien ne pas exister non plus. Mais lorsque l'abstinence est forcée, comme dans un naufrage, dans une ville assiégée, dans un cachot, où des malheureux sont oubliés, on conçoit parfaitement que le désespoir, la rage, doivent s'emparer de ces misérables, au point de leur faire commettre les actes les plus insensés. Il n'est pas nécessaire pour cela qu'ils se trouvent dans des conditions sociales particulières, bien que l'on puisse dire que certaines organisations et certaines éducations y disposent plus que d'autres. On peut s'assurer de la vérité de ces assertions par le récit si pittoresque et si terrible que les naufragés de *la Méduse* ont fait de leurs propres tourmens, et aussi par le tableau des phénomènes que présentent les animaux vivans.

3° *Différences des effets de l'abstinence.* — L'observation journalière prouve que l'abstinence est supportée avec bien plus de facilité dans l'état de maladie que dans l'état de santé. La plupart des exemples remarquables d'abstinence rapportés par les auteurs appartiennent à des individus malades. Comme nous le dirons tout à l'heure, en considérant l'abstinence sous le rapport thérapeutique, la nature semble en avoir fait une condition de la résolution de la maladie. L'inappétence, le dégoût des alimens, signalent le début de la plupart des affections aiguës, et forcent le malade à garder l'abstinence. Dans ces cas, l'abstinence porte principalement sur les alimens solides, et il n'est pas rare de voir des malades n'introduire dans l'organisme aucune parcelle de matières nutritives, avant le ving-

tième, le trentième jour d'une maladie aiguë, et quelquefois beaucoup plus tard. J'ai vu des cas où l'abstinence portait même sur les boissons. Un médecin, frappé du typhus des armées, éprouvait un resserrement spasmodique du larynx, porté à un tel point qu'il ne pouvait avaler les boissons, et rejetait, malgré lui, toute espèce de liquide. Cette répugance insurmontable dura pendant quatorze jours. Mais l'adipsie est, dans les maladies aiguës, un phénomène fort rare : on ne l'observe guère que dans les cas où le système nerveux participe à l'affection. La privation complète de toute substance solide ou liquide ne pourrait être guère portée, même dans l'état de maladie, au delà du terme dont nous venons de parler, c'est-à-dire de deux septenaires. Nous ne connaissons aucun exemple avéré d'une prolongation plus considérable, à moins qu'on ne veuille regarder comme tels les exemples rassemblés par Haller, sur la foi d'autorités qui me semblent au moins fort suspectes. Lorsque les malades font usage de boissons, si peu riches qu'on les suppose en matières alibiles, on conçoit que l'abstinence peut être portée beaucoup plus loin.

Mais de toutes les maladies, celle qui permet l'abstinence la plus prolongée est incontestablement l'aliénation mentale, la mélancolie. Nous avons vu que les exemples de plus longue abstinence étaient fournis par des jeunes filles hystériques ou mélancoliques.

Les affections vives de l'âme permettent aussi, par une raison analogue, une longue abstinence. Les études opiniâtres, les projets ardemment poursuivis, l'amour, l'ambition, une dévotion exaltée, enfin toute tension encéphalique fortement prononcée, font oublier le besoin de la réparation.

Plus les mouvemens organiques sont rapides, plus le besoin de réparer doit se faire sentir souvent, et plus il doit être impérieux. Cette proposition physiologique paraît peu susceptible de contestation. On conçoit dès lors *à priori* que les circonstances organiques d'âge, de constitution, etc., qui présentent cette condition d'activité, doivent permettre une abstinence moins longue. Ainsi l'enfance, la jeunesse, les tempéramens nerveux, les constitutions sèches, etc., sont moins propres que les âges, les tempéramens et les constitutions opposés, à supporter l'inanition. L'expérience confirme ces assertions.

Hippocrate avait observé que la faim est un besoin d'autant

plus irrésistible que l'on est plus jeune : *Senes facillimè jejunium tolerant, secundùm eos qui constantem ætatem degunt, minimùm adolescentes, ex omnibus verò præcipuè pueri, atque inter ipsos qui ad actiones obeundas promptiores existunt.*

Les faits observés par les modernes confirment entièrement les remarques d'Hippocrate; et les expériences de M. Collard de Martigny lui ont démontré que les animaux succombaient d'autant plus vite à l'abstinence qu'ils étaient plus jeunes.

Parmi les exemples d'abstinence prolongée, on trouve beaucoup plus de femmes que d'hommes; d'où l'on peut du moins présumer qu'elles peuvent plus facilement que ceux-ci supporter la privation des alimens. Dans l'état physiologique, les femmes prennent généralement moins d'alimens que les hommes; ce qui provient peut-être autant de leur manière de vivre, plus paisible, moins active, et par conséquent occasionant moins de pertes que la nôtre, que de leur constitution particulière.

Quoique nous possédions moins de preuves directes relativement aux constitutions, cependant l'ou admet généralement que les individus secs, maigres, actifs, ceux chez qui prédominent les appareils digestifs, nerveux, reproducteurs, éprouvent plus fréquemment le besoin de réparation que les individus gras, replets, abondans en sucs graisseux et réparateurs, chez lesquels domineut les systèmes lymphatique et circulatoire; d'où l'on peut présumer avec quelque raison, jusqu'à ce que des faits suffisans viennent confirmer ou infirmer cette proposition, que les premiers doivent supporter l'inanition moins long-temps que les derniers.

Le régime et les habitudes ne doivent pas être sans influence sur la durée plus ou moins longue de l'abstinence. L'individu habitué de longue main à vivre de peu supportera plus facilement et plus longuement l'abstinence (toutes choses étant égales d'ailleurs) que celui qui est habitué à un régime abondant et réparateur. Celui qui fait des pertes considérables par l'exercice, par les travaux intellectuels, par les excrétions spermatiques et autres, par des hémorrhagies habituelles, etc., succombera plus promptement que l'individu vivant dans des circonstances différentes ou opposées.

Les faits que nous possédons n'ont pas été recueillis sous des latitudes assez variées pour qu'on puisse apprécier l'influence

des climats sur la durée de l'abstinence. On comprend que, pour avoir quelques données un peu positives à cet égard, il faudrait qu'un certain nombre d'individus, de même âge, de même sexe, de même constitution, enfin dans des circonstances identiques sous tous les rapports, eussent été soumis à l'abstinence sous des climats opposés : alors, et seulement alors, on pourrait avoir quelque certitude sur ce point, et nous manquons entièrement de ces documens. A défaut de cette méthode expérimentale, on peut *présumer* par le raisonnement que les climats où les mouvemens organiques sont plus rapides, où par conséquent les pertes sont plus promptes et plus abondantes, doivent être moins favorables à la durée de l'abstinence. Cependant nous savons, par l'expérience, que la faim se fait peu sentir dans les climats chauds, que les peuples du midi sont plus sobres que ceux du nord; et nous avons vu que les Arabes supportaient le jeûne pendant cinq ou six jours.

Nous ne sommes pas plus avancés sur l'influence des saisons sur la prolongation de l'abstinence. Il serait cependant plus facile ici de réunir un certain nombre de faits propres à donner quelques élémens de certitude. Plusieurs individus à peu près dans les mêmes circonstances organiques ont pu endurer l'abstinence dans des saisons différentes; mais ce rapprochement n'a pas été fait. Quant au raisonnement, il est ici, comme pour les climats, en opposition avec les faits; la saison où les pertes sont les plus rapides, où la circulation et l'exhalation sont les plus actives, est aussi l'époque où le besoin de réparer se fait le moins impérieusement sentir.

Quant aux températures, on a cru remarquer que le froid était très favorable à une longue abstinence. Ainsi l'on a pensé que c'était à cette cause que des individus ensevelis sous de la neige étaient redevables d'avoir été retirés vivans après trente-cinq jours. *Paucissimo cibo, sed frigido loco, homines aliqui ad* 35 *diem vixerunt.* (*Trans. phil.*, vol. 49, p. 2.) Somès, professeur de médecine pratique à Turin, en 1785, rapportait dans ses cours que trois femmes surprises par un éboulement de neige, à Bergamoletto, en Piémont, vécurent ensevelies pendant trente-huit jours, privées d'alimens, dans une étable étroite, avec un enfant, un âne et plusieurs poules, qui moururent successivement d'inanition. (Fodéré, *Méd. lég.*, t. II, p. 283.) Chaussier rapporte que des ouvriers renfermés dans une carrière profonde et froide, par l'écroulement subit des étais,

purent rester quatorze jours sans boire ni manger ; qu'au bout de ce temps ils en furent retirés avec un pouls petit et languissant, une chaleur prête à s'éteindre, avec un léger souffle de vie qu'on parvint cependant à ranimer. Le froid, en empêchant les pertes qu'occasionne la perspiration, en ralentissant tous les mouvemens organiques, peut-il, dans ces exemples, être considéré comme ayant puissamment concouru à conserver l'existence? La chose est probable; et dès lors l'analogie ne devrait-elle pas faire supposer que les climats froids et les saisons froides doivent agir de la même manière?

On a aussi prétendu que l'humidité de l'air était très propre à prolonger l'abstinence. On a pensé que l'absorption qui avait lieu par la surface pulmonaire, et, selon quelques auteurs, par la peau, pouvait soutenir l'existence. Quelques faits d'individus, qui ont souffert l'abstinence dans des endroits humides, semblent donner à cette opinion un certain degré de probabilité.

4° *De l'abstinence considérée comme moyen thérapeutique.* — Depuis qu'il existe des observateurs en médecine, tous les bons esprits se sont accordés à reconnaître et à proclamer les bienfaits de l'abstinence dans le traitement des maladies, et sursout des maladies aiguës. *Vetustissimis medicis inedia semper fuit celebratissima. Quanti enim abstinentiam venerabilis antiquitas omni memoria fecerit : nemini ignoratum esse poterit, nisi in re litterariâ hospiti et ignaro.* Celse, Héraclide, Cœlius Aurélianus, considérèrent l'abstinence comme un des moyens les plus puissans de la thérapeutique. Mais Hippocrate, qui les avait précédés, faisait le plus grand cas de l'abstinence, comme on peut s'en assurer par la lecture de ses écrits; et Fernel, l'un des plus sages médecins parmi les modernes, affirme avoir guéri par la diète seule beaucoup de maladies très graves qui avaient résisté à tous les remèdes. *Testatur se longiori inediâ aliquando morbos vel periculosissimos quosque et maximè ancipites feliciter debellasse ubi medicamenta nequicquam fuissent adhibita.* Frédéric Hoffmann cite une dissertation, soutenue sons sa présidence, *de inediâ magnorum morborum remedio*, dans laquelle l'abstinence est considérée comme le moyen préservatif et curatif le plus puissant des maladies. Toutes ces opinions semblent avoir été formulées de la manière la plus spirituelle par un grand praticien du siècle dernier, Desmoulins, qui en mourant dit à ses amis : «Je laisse après moi deux grands médecins, *la diète* et *l'eau*.»

A défaut de l'autorité de ces grands noms, l'expérience jour-

nalière démontre combien l'abstinence est efficace dans le traitement des maladies; et ce qu'il y a de plus satisfaisant pour la raison, c'est que l'on peut se rendre compte de la manière d'agir de ce puissant moyen thérapeutique.

La vie individuelle est, avons-nous dit, une suite de mouvemens de composition et de décomposition. Les premiers s'effectuent par la digestion, la chylification, l'hématose, l'assimilation; les autres, par les exhalations pulmonaires, intestinales, cutanées; par les excrétions de toute espèce, par les actes cérébraux, etc. Lorsque ces actes sont en rapport, l'individu se maintient dans un équilibre de forces et d'embonpoint qui constitue son état normal, physiologique. L'organisme perd, et se répare en proportion de ses pertes. Mais si, par une cause quelconque, l'individu est privé de ses moyens de réparation, qu'arrive-t-il? Les fonctions de décomposition continuant à s'opérer, le sang cesse de porter dans les organes les matériaux de leur entretien, puisque lui-même n'aura pu en recevoir par l'acte de la digestion. D'un autre côté, comme l'absorption interstitielle continue à s'exercer, les vaisseaux sanguins vides de fluide se remplissent au détriment de celui que contiennent les différens viscères; l'absorption devient même d'autant plus active, d'autant plus énergique, que les vaisseaux se trouvent dans un état de vacuité plus grand, c'est-à-dire que l'abstinence est plus longue et plus rigoureuse; dès lors, l'on conçoit sans peine la facilité avec laquelle les engorgemens inflammatoires et autres se dissiperont sous l'influence de cette action absorbante. Deux effets importans, et tout aussi faciles à comprendre l'un que l'autre, résultent de l'abstinence : l'un, qu'on peut nommer négatif, et qui consiste en ce que l'abstinence empêche que de nouveaux moyens de réparation, c'est-à-dire, dans l'état de maladie, de nouveaux moyens de congestion et d'irritation, ne soient portés sur l'organe malade par la voie de la digestion; l'autre, que l'on peut nommer actif, puisque la fonction chargée de la résolution de la maladie se trouve suractivée.

Si nous voulions donner une étendue convenable à ce paragraphe, il faudrait considérer les effets de l'abstinence dans chacune des maladies aiguës et chroniques en particulier, appuyer nos assertions par des faits tirés des auteurs les plus recommandables, et par des faits fournis par la nature. On sent trop combien cette manière de procéder nous ferait dé-

passer les bornes d'un simple article de dictionnaire. Toutefois nous devons dire que l'abstinence doit être d'autant plus sévère que la maladie est plus récente, plus aiguë et plus violente. C'est ainsi que les médecins de l'antiquité refusaient des alimens à leurs malades jusqu'au quatrième jour. Les méthodistes, Thessalus et Héraclides, faisaient observer jusque-là une diète absolue; ce n'était que passé ce terme qu'ils permettaient des alimens. Pour peu qu'on ait observé de malades, on a pu se convaincre quels avantages on retirait de cette manière d'agir, et combien la conduite contraire pouvait devenir funeste. Ce n'est que lorsque les phénomènes d'irritation, tant locaux que généraux, et surtout ces derniers, sont considérablement diminués qu'on peut se permettre une très légère alimentation. Ce point de pratique médicale est un des plus délicats et des plus difficiles à juger. Ce n'est souvent qu'en tâtonnant qu'on peut parvenir à saisir le moment opportun où l'on peut recommencer à nourrir son malade. Il arrive fréquemment qu'aux premiers essais, bien que l'on n'ait permis que des substances très légères, très peu nutritives, telles que l'eau de poulet, on voit reparaître des phénomènes de recrudescence. Il faut alors cesser l'alimentation, et ne recommencer à nourrir plus tard qu'avec la plus grande précaution. Pourtant il ne faudrait pas, pour un léger mouvement de surexcitation, inévitable après une maladie suraiguë, renoncer à toute réparation, car on pourrait s'exposer à laisser périr le malade d'inanition.

Pour s'assurer de l'efficacité de l'abstinence dans les maladies aiguës, l'on n'a qu'à observer les effets des moindres écarts de régime. Qu'un malade se trouve dans la période d'accroissement ou d'état d'une phlegmasie, s'il observe une abstinence absolue, vous voyez les phénomènes fonctionnels morbides, locaux et généraux, marcher avec la plus grande régularité; que le malade vienne à introduire dans le ventricule quelque substance nutritive, vous voyez aussitôt la plus grande perturbation survenir; les phénomènes de réaction les plus énergiques se manifestent, les accidens locaux augmentent, la résolution devient impossible, et le malade succombe si le médecin, ou lui-même, persiste dans cette méthode funeste. Entre mille faits qui se présentent journellement dans nos hôpitaux, j'en citerai un qui m'a vivement frappé. Une femme

était affectée d'une pneumonie aiguë, pour laquelle je lui donnais les soins les plus attentifs. Déjà les phénomènes locaux et généraux commençaient à s'amender sous l'influence d'un traitement antiphlogistique proportionné à l'intensité de la maladie, aux forces, à l'âge de la malade, etc., lorsqu'un matin, à ma grande surprise, je trouvai la face de la malade profondément altérée, la peau couverte d'une sueur visqueuse, le pouls mou, faible, l'expectoration supprimée, etc., en un mot les phénomènes locaux et généraux singulièrement aggravés. M'étant enquis de la cause de cette marche anomale, il me fut répondu par la malade, comme par les assistans, que la cause en était absolument inconnue, qu'il n'était rien arrivé, etc. Lorsqu'en palpant machinalement les couvertures, je découvris des restes de pâté, et derrière l'oreiller, une bouteille de vin fortement entamée. Je recommençai à soigner la malade comme par le passé, après avoir fait disparaître ces causes matérielles de l'accident et avoir recommandé la surveillance la plus active; mais à peine la malade recommençait-elle à mieux aller, que le même accident arriva, provoqué cette fois par un pigeon dont elle avait mangé une portion assez considérable. J'eus la satisfaction de la voir se retirer encore de ce fâcheux état; mais la troisième convalescence commençait sous d'heureux auspices, lorsque la malade se donna une troisième indigestion, à laquelle elle succomba.

Ce fait, ainsi qu'une multitude d'autres, prouve combien il est difficile d'obtenir des gens du monde, et surtout des malades des hôpitaux, moins éclairés et moins raisonnables que les premiers, combien il est difficile, dis-je, d'obtenir qu'ils observent l'abstinence. Ils sont convaincus que pour vivre il faut manger, qu'ils mourront de faim s'ils ne mangent pas, et ces raisonnemens les conduisent à se tuer par une alimentation inconsidérée.

Dans les maladies chroniques, on comprend aisément que l'abstinence ne saurait être aussi rigoureuse que dans les maladies aiguës. Le temps nécessaire à la résolution de ces maladies est trop long pour permettre au malade une abstinence absolue; et bien que dans ces affections ce soit encore un des moyens les plus puissans, comme on doit le concevoir par les raisons que nous venons d'exposer, il est impossible de ne pas se relâcher sur la sévérité de la diète, puisque le malade mourrait d'ina-

nition avant la résolution de sa maladie. D'ailleurs, dans les affections chroniques, la faim est souvent impérieuse, et le malade éprouve un véritable besoin de réparation, ce qui a bien rarement lieu dans les maladies aiguës, et surtout dans leur principe.

Mais si l'abstinence jouit d'une aussi grande vertu thérapeutique elle est loin d'être sans inconvéniens. Fr. Hoffmann est un de ceux qui ont le plus insisté sur les dangers de l'abstinence. La première et la plus grande partie de sa dissertation *de inediæ noxâ atque utilitate* est consacrée à exposer ces dangers. Mais il est évident qu'il les a de beaucoup exagérés, et qu'il attribue à l'abstinence des effets qui doivent être attribués à toute autre cause. De plus, il ne traite évidemment dans cette partie que des effets de l'abstinence chez des individus sains, et non dans les maladies. Ainsi, lorsqu'il attribue les maladies malignes qui se déclarent dans les villes assiégées à l'abstinence, il est évident d'abord qu'il ne considère que l'une des causes de ces maladies; en second lieu, que cette cause agit, dans ce cas, sur des individus auparavant bien portans. Il est par trop évident que l'inanition, la privation d'alimens, entraîne les maux les plus graves et même la mort.

Mais dans les maladies il n'en est pas moins incontestable que l'abstinence exerce l'influence la plus favorable. Je n'ignore pas que, dans ces derniers temps, on a cherché à prouver par des observations que l'abstinence était le plus souvent nuisible, et que l'alimentation favorisait la guérison des maladies; mais il est évident pour moi que, dans le premier cas, l'abstinence n'a pu empêcher les malades de mourir, ce qui n'arrive malheureusement que trop souvent, tandis que dans le second cas l'alimentation n'a pu les empêcher de guérir, ce qui cependant n'est encore que trop fréquent.

4° *Effets organiques de l'abstinence, résultat de l'ouverture des corps.* — Bien que les exemples de mort par inanition soient loin d'être rares, et qu'un grand nombre de ces faits aient été recueillis par des auteurs recommandables, comme nous l'avons vu, nous sommes loin cependant de posséder assez de documens positifs pour nous élever à une description générale des altérations organiques que produit l'abstinence; la plupart de ces faits étant antérieurs à notre époque où, connaissant les immenses avantages qu'on pouvait recueillir de l'anatomie pa-

thologique, on s'est livré avec plus d'ardeur que dans les siècles précédens à la culture de cette branche des sciences médicales, la plupart de ces faits ne peuvent que fort peu éclairer le point qui nous occupe. L'exemple le plus récent qui ait été publié sur ce sujet est celui du docteur Desbarreaux-Bernard, relatif à un prisonnier de Toulouse, mort après soixante trois jours d'abstinence. Nous allons citer ici l'ouverture du corps de cet individu, faite trente heures après sa mort, par + 25° R.

« *Habitude extérieure du corps.* — Marasme complet, saillie considérable des pommettes et des arcades zygomatiques, yeux très caves, nez effilé, cheveux rares ainsi que le poil de la barbe; les deux incisives moyennes supérieures très larges; taille cinq pieds un pouce; poids 26 kilogrammes.

Tête. — Développement très marqué des parties postérieures du crâne, relativement à l'affaissement des parties antérieures, saillies très prononcées au dessus et à la partie postérieure des conduits auditifs externes. Épaisseur remarquable de tous les os du crâne, état normal de la dure-mère; adhérence ancienne, de deux pouces d'étendue, entre cette membrane et le cerveau, le long du sinus longitudinal supérieur.

Arachnoïde cérébrale transparente, mais plus résistante que de coutume, très légèrement lubrifiée.

Les membranes enlevées, le cerveau paraît moins coloré qu'à l'ordinaire; pas de sérosité dans les ventricules; la substance corticale est d'une densité ordinaire; la substance blanche, examinée dans les différens points de l'encéphale, offre une densité et une consistance vraiment remarquables; elle est *ferme et élastique*, *surtout vers la base du crâne.*

Cervelet petit relativement à la masse du cerveau; la substance *est ferme* et *présente la même densité que le cerveau;* cet état d'endurcissement se propage à la moelle allongée, dont les cordons se séparent avec la plus grande facilité.

Thorax. — Cœur décoloré, de volume ordinaire, flasque, ramolli, se déchirant aisément. Poumon droit crépitant, de couleur naturelle. On observe à la partie inférieure du bord postérieur un léger engorgement pneumonique. Poumon gauche non crépitant, un peu affaissé. Premières divisions bronchiques parsemées de plaques rouges; les dernières ramifications sont plus rouges et présentent quelques points œdémateux.

Abdomen. Voies digestives. — Œsophage rétréci, très mince, muqueuse résistante. Estomac de capacité ordinaire, contenant un verre environ de *liquide verdâtre ; membrane muqueuse très résistante, très adhérente dans le grand cul-de-sac ; on ne peut en enlever que des lambeaux fort petits* : elle est plus ramollie et plus mince du côté du pylore : cette ouverture n'offre rien de remarquable. Intestin grêle, rétréci légèrement, d'une couleur brune peu marquée ; l'extrémité inférieure de l'iléon présente seule une teinte d'un rouge-brun très prononcé. L'épaisseur des parois intestinales est sensiblement moindre que dans l'état normal. La muqueuse, dans la partie supérieure de l'intestin, est colorée en jaune et parfaitement saine ; dans la partie inférieure elle est rouge, ramollie et fort injectée. Valvules conniventes très apparentes. Il existe à la fin de l'intestin grêle un diverticulum de trois pouces de longueur. Gros intestin de volume naturel, légèrement dilaté, vide dans sa portion descendante et transversale, rempli dans le reste de son étendue de matières fécales endurcies. La direction du colon transverse est oblique de droite à gauche et de haut en bas ; la membrane muqueuse est saine, excepté dans le colon transverse, où elle est ramollie.

Épiploons réduits à la séreuse, traversés par des vaisseaux sanguins. Mésentère *sans tissus adipeux*, contenant quelques ganglions engorgés.

Appareil biliaire. — Foie de volume ordinaire, d'une couleur brique, bien granulé ; *sa densité est plus forte* que dans l'état naturel. Vésicule biliaire très distendue par une bile noire, épaisse, contenant des granulations sensibles au toucher. Cette bile peut être comparée à une forte solution d'extrait de réglisse.

Rute très petite, presque ronde, d'environ deux pouces de diamètre, d'un tissu sain, mais très dense et très résistant.

Appareil urinaire. — Reins peu développés, sains, d'un tissu rouge, résistant et très serré. Vessie saine, dilatée, contenant un verre d'urine fortement colorée en rouge. La muqueuse est d'un blanc éclatant.

Annihilation du système musculaire. — Les muscles, quoique réduits à un amincissement extrême, sont d'une couleur rouge très marquée.

Le fémur scié, on aperçoit le canal médulaire rempli par de

la moelle, qui est dans l'état normal; c'est la seule partie du corps où l'on trouve du tissu adipeux. (*Lancette franç.*, tom. V, n° 52.)

Si nous rapprochons maintenant les traits frappans que présente cette ouverture de corps, nous remarquons d'abord une émaciation portée au dernier degré de marasme; l'absence de graisse dans toutes les parties du corps, excepté dans le canal médullaire des os; l'état exsangue de tous les viscères; la fermeté de la plupart d'entre eux, du cerveau, du cervelet, de la moelle épinière; de la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins; du foie, de la rate, des reins; l'atrophie du système musculaire; la consistance et l'abondance de la bile; la couleur rouge de l'urine. Tous ces phénomènes sont-ils également le résultat de l'abstinence? Il est impossible de prononcer avec certitude à cet égard, les observations exactes de ce genre n'étant point assez nombreuses; mais nous devons dire que la plupart d'entre eux nous paraissent l'effet naturel et probable de l'inanition. La seule consistance du système encéphalique pourrait être considérée comme préexistante, comme ayant produit l'état moral qui a porté cet individu à se laisser mourir de faim; mais ce n'est là qu'une conjecture.

Les phénomènes cadavériques doivent d'ailleurs varier suivant une multitude de circonstances, qui ne sont malheureusement pas encore confirmées par des faits. Ainsi l'émaciation, qui forme le principal caractère de la mort par inanition, doit être plus ou moins avancée, suivant que l'abstinence a été plus ou moins prolongée, suivant que l'individu était doué d'un embonpoint plus ou moins considérable; on conçoit aisément qu'un individu chargé d'obésité pourra, quoique mort d'inanition, conserver quelques vestiges de graisse, tandis que celui qui était déjà très maigre n'en conservera pas la plus légère trace. La cause de l'abstinence pourra exercer aussi quelque influence sur les phénomènes cadavériques. Les individus morts de faim sur un radeau, la moitié du corps plongée dans l'eau de la mer, présenteront des variétés organiques remarquables, non seulement à l'extérieur par l'action physique ou chimique du fluide, mais dans les viscères par l'effet de l'absorption ou de l'imbibition. Ceux qui seront morts après avoir été ensevelis sous des avalanches, sous des décombres, sous des mines, etc., ne présenteront sans doute pas les mêmes caractères. La priva-

tion d'air aura dans ces cas agi simultanément avec la privation d'alimens, les signes d'asphyxie se joindront à ceux de l'inanition; la mort ayant été plus prompte, l'émaciation sera portée moins loin. La température du milieu où ces malheureux auront expiré exercera nécessairement une influence notable sur leur état organique. Ainsi, ceux qui auront péri dans un milieu très froid, présenteront les caractères cadavériques des individus morts par congélation. Ceux qui seront morts dans une température très élevée, devront présenter sans contredit des différences très remarquables. Sans doute que dans ce dernier cas la putréfaction se sera manifestée avec une grande rapidité, etc. On voit par ce simple aperçu de combien de faits bien observés nous manquons encore pour tracer d'une manière complète le tableau des modifications organiques produites par l'inanition. Il faudrait y joindre encore les différences apportées par l'âge, le sexe, les habitudes des individus qui auraient succombé par ce genre de mort.

Nous pourrions rapporter ici l'ouverture du corps d'Anna Carbero, faite à Turin par Rolando et Gallo; mais ne pouvant tout citer, nous nous contenterons de renvoyer le lecteur à cette dissertation, publiée à Turin, en 1828. Les altérations cadavériques fort longuement décrites sont d'ailleurs entièrement semblables à celles que nous traçons ici.

Avec l'ouverture de corps que nous venons de rapporter, ce que nous possédons de plus positif sur les altérations produites par l'abstinence, est sans contredit le travail de M. Collard de Martigny, déjà cité. Mais ses expériences ont été faites sur des animaux; et, quoique nous admettions qu'il existe la plus grande analogie entre leur organisation et celle de l'homme, on ne peut s'empêcher de reconnaître qu'il n'y a point identité, et que les conséquences eussent été plus irrécusables si elles avaient été tirées de faits observés chez l'homme. Quoi qu'il en soit, nous allons donner une idée sommaire de ces expériences. On remarquera que les résultats en sont tout-à-fait analogues à ceux qu'a donnés l'ouverture faite par le docteur Desbarreaux.

L'amaigrissement général est excessif; les muscles sont décolorés, minces et atrophiés; leur tissu est privé de graisse; on n'y remarque plus de tissu adipeux; leurs fibres suivent en général une direction droite; ils sont entièrement privés de

sang. Il est à noter que ces diverses altérations affectent surtout les muscles du tronc et les peauciers. Rien de particulier dans la tête ; le cerveau paraît avoir son volume ordinaire ; les membranes de cet organe sont saines. La cornée est affaissée, blanchâtre, opaque, sans ulcération. Le cœur peu volumineux, les parois des ventricules sont amincies ; il contient ainsi que les gros vaisseaux, une très petite quantité de sang en caillots mous, noirs, faciles à déchirer. Les poumons sont légèrement rosés, crépitans, et entièrement exsangues; une très légère sérosité humecte leurs vaisseaux; la membrane muqueuse trachéale est pâle. Dans l'abdomen, le tissu cellulaire est en très petite quantité ; le mésentère n'est nullement graisseux ; tous les organes paraissent réduits à leur parenchyme essentiel. La rate, le pancréas, sont pâles, petits, consistans, vides de sang. La vessie contient une très petite quantité d'urine dépourvue d'urée ; sa membrane interne est pâle. Les reins sont denses, exsangues, décolorés. Le foie est peu volumineux, vide de sang, ainsi que ses vaisseaux et la veine porte. La vésicule *est fort considérable ;* elle est distendue par une grande quantité de bile jaune, verdâtre, limpide, très fluide. L'œsophage est étroit ; l'estomac est contracté ; sa membrane interne présente des replis nombreux et considérables ; cette membrane est épaisse, la musculeuse participe à l'atrophie générale ; la cavité stomacale est vide ; la partie pylorique est teinte en jaune, la cardiaque nacrée ; *nulle trace d'inflammation.*

Les petits et les gros intestins sont d'un diamètre peu considérable ; ils contiennent une matière jaune verdâtre qui, liquide dans le duodénum, acquiert d'autant plus de consistance qu'on s'approche davantage du gros intestin. Dans toute l'étendue du tube intestinal, la membrane muqueuse est ridée, celle du petit intestin est profondément colorée en jaune verdâtre ; cette teinte est moins prononcée dans les gros intestins ; il n'existe non plus ici aucune trace d'inflammation.

L'attention de l'auteur ayant été principalement dirigée sur la composition et la quantité du sang et de la lymphe, il entre à cet égard dans des développemens fort étendus. Il en résulte que la quantité de sang est pour ainsi dire réduite à rien ; que cette diminution est proportionnelle à la durée de l'abstinence ; que la quantité d'albumine est plus forte, et celle de la fibrine moindre.

La quantité de lymphe augmente dans les huit premiers jours d'abstinence; les vaisseaux chylifères contiennent un liquide transparent, coagulable, blanchâtre; depuis le huitième ou le dixième jour, la lymphe diminue; vers la fin de l'existence, le canal thoracique seul en contient encore une petite quantité.

Dans la première période, la lymphe devient graduellement plus riche en matière colorante, en caillot et en fibrine.

La lymphe est d'autant moins coagulable, colorée et fibrineuse, que la mort est plus prochaine.

M. Fodéré décrit ainsi qu'il suit les altérations cadavériques que présentent les individus qui ont succombé à la suite d'une abstinence prolongée: «A l'examen du cadavre de personnes mortes uniquement de faim, on trouve le corps décharné, la peau desséchée, les yeux ouverts et rouges, la langue et le gosier arides et comme brûlés, l'estomac et les intestins rétrécis, et le *premier de ces viscères ordinairement noir et gangréné* dans quelque portion de sa membrane interne; la vésicule du fiel gorgée de cette liqueur, et les intestins teints de bile, qui s'y trouve même quelquefois en quantité, *à cause que l'estomac rétréci n'admettant plus la même quantité de sang dans ses artères, celui-ci s'est porté dans le foie et dans la rate, et a augmenté la sécrétion de la bile;* le cœur et les poumons sont flétris; les vaisseaux sanguins sont presque vides; *les vaisseaux absorbans (si la mort est récente)* sont dans une telle activité, que du lait injecté dans les intestins *est pompé immédiatement;* la graisse est entièrement consumée chez les sujets maigres et d'une constitution sèche; enfin le cadavre exhale déjà une odeur fétide; il se putréfie promptement, et d'autant plus vite, qu'il y reste moins de graisse, laquelle paraît dans ce cas retarder la putréfaction, *parce qu'elle a retardé la perte de la vie.*» Qui ne voit que cette description est plutôt tracée d'après des idées conçues *à priori* que d'après des faits bien observés? et, quoique plusieurs des assertions qu'elle renferme soient basées sur l'expérience, conformes à la saine observation, combien n'en est-il pas d'entièrement hypothétiques, imaginaires? Sera-ce sur une pareille description que l'on pourra affirmer qu'un individu soumis à notre expertise est mort d'inanition ou de toute autre maladie? Que penser aussi des raisonnemens physiologiques par lesquels l'auteur prétend expliquer quelques-uns des phénomènes cadavériques? que penser de *la gangrène ordinaire* de l'estomac?

de l'absorption qui s'exécute après la mort? et quelle confiance peut-on accorder à de semblables assertions? Ce n'est pas sur des données aussi contestables que l'on peut asseoir son jugement lorsqu'il s'agit de prononcer sur l'existence d'un crime, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de prononcer sur la vie de ses semblables.

6⁰ *De l'abstinence considérée sous le rapport médico-légal.* — On doit vivement regretter que les auteurs les plus récens et les plus estimés de médecine légale n'aient pas traité de la mort par inanition; ils auraient jeté sur ce sujet, comme sur tous ceux qu'ils ont abordés, une abondante et vive lumière, et nous n'aurions ainsi qu'à renvoyer à leurs doctes écrits. M. Fodéré a consacré un chapitre à ce sujet; mais basé sur des hypothèses plutôt que sur des faits, son travail nous sera d'un faible secours.

Peut-on dans l'état actuel de la science déterminer si un individu trouvé mort a péri par abstinence?

Si l'on veut répondre à cette question d'une manière positive, rigoureuse, incontestable, telle enfin que l'exigent les terribles conséquences que les juges peuvent tirer de la réponse du médecin expert, on doit confesser que la chose est impossible: car, dans ce cas, il ne saurait exister de *corps du délit*, et si, comme on n'en saurait douter, la présence de ce corps de délit peut seule être considérée comme pièce de conviction, son absence doit nécessairement entraîner le doute.

Ainsi tout médecin appelé à donner son avis dans une circonstance semblable, agira prudemment en ne donnant qu'une réponse dubitative.

Toutefois nous devons dire ici que, s'il ne s'agissait pas de la vie de nos semblables, s'il ne s'agissait que d'une conviction scientifique, on pourrait, d'après une inspection cadavérique bien faite, et par un homme habitué à ces sortes de recherches, prononcer qu'un individu est mort d'inanition, ou du moins qu'il a succombé à une longue abstinence.

Mettant de côté toutes les circonstances qu'on appelle morales, et qui ne sont nullement du ressort du médecin, quoique pouvant fortement éclairer la justice, telles que réclusion étroite de l'individu trouvé mort dans un lieu éloigné de tout secours; moyens pris pour empêcher ses plaintes de parvenir aux oreilles d'autrui; inimitié, haines des personnes soupçon-

nées; intérêt de ces personnes à la mort de la victime, etc.; mettant, dis-je, de côté toutes ces circonstances, on aura les plus *fortes probabilités* qu'un individu aura succombé à l'abstinence lorsque le cadavre présentera les caractères que nous venons de décrire, et *surtout qu'il ne présentera aucune trace d'une maladie quelconque qui aurait pu terminer sa carrière.* Dans ce cas seulement on pourra croire que l'individu est mort d'inanition; mais remarquez que nous disons seulement qu'on aura seulement *de fortes probabilités*, ce qui, en justice, ne saurait suffire pour faire condamner un coupable.

En effet, ne sait-on pas d'abord que des individus qui font des pertes abondantes, et qui cependant réparent jusqu'à un certain point ces pertes, mais d'une manière insuffisante, tombent dans un marasme profond, et qui peut ressembler parfaitement à celui que produit l'abstinence complète; et, en second lieu, ce qui est encore plus grave, que nos moyens d'investigation, si parfaits qu'ils soient devenus, sont encore bien souvent insuffisans pour nous faire reconnaître la cause matérielle de la mort dans une multitude de cas? Ne sait-on pas qu'il existe un grand nombre d'altérations des fluides qui nous échappent? Ne sait-on pas qu'une commotion électrique, une impression morale vive et profonde, qu'un excès de chaleur ou de froid, etc., peuvent tuer sans laisser de traces, ou du moins des traces incontestables? Pourra-t-on retrouver une bulle d'air introduite dans la circulation? D'ailleurs combien de fois une lésion bien évidente n'a-t-elle pas échappé aux observateurs! Je possède un grand nombre de faits récens de ce genre. Si donc un individu, réduit au dernier degré du marasme par des excès en tous genres, par l'onanisme par exemple, ainsi qu'on le voit souvent chez des jeunes sujets, mourait par l'une des causes que nous venons de signaler, ne présenterait-il pas tous les caractères de la mort par abstinence, et ne s'exposerait-on pas à la plus grave des erreurs et aux regrets les plus amers, si l'on prononçait avec certitude qu'il a péri d'inanition?

J'ai vu aussi des gens, affectés de maladies nerveuses, et qui depuis un grand nombre d'années étaient réduits au régime le plus ténu, finir par succomber à leurs souffrances dans le dernier degré d'émaciation. Pouvait-on dans ce cas affirmer que l'abstinence avait causé la mort, ou bien la douleur?

De tout ceci il résulte qu'après une investigation cadavérique bien faite, on peut présumer fortement qu'un individu est mort d'inanition, mais qu'on ne saurait en avoir la conviction; qu'en conséquence, on ne doit transmettre à la justice que des probabilités et non la certitude. ROSTAN.

WIER (J.). *De commentitiis jejuniis. In oper. omn.* Amsterdam, 1671, in-4°, p. 748-769.

LENTULUS (Paul.). *Historia admiranda de prodigiosâ Appolloniæ Schreieræ virginis in agro bernensi inediâ;.... complurium etiam aliorum de ejusmodi prodigiosis inediis, doctissimorum, necnon fide dignissimorum virorum narrationes*, etc. etc. Berne, 1604, in-4°, 211 pp.

LICETI (Fortun.). *De his qui diù vivunt sine alimento libri quatuor, in quibus diuturnæ inediæ observationes, opiniones et causæ summâ cum diligentiâ explicantur*, etc. Padoue, 1612, in-fol.

CITOIS (Franç.). *Histoire merveilleuse d'une fille de Poictou qui depuis trois ans vit sans manger et sans boire*, in-8°, 71 pp. Recus. in *Opuscul. med.* Paris, 1639, in-4°, p. 53-107. — *Access. abstinentia puellæ confolentaneæ ab Israelis Harveti confutatione vindicata. Cui præmissa est ejusdem puellæ anabiosis*, p. 109-164.

PROVENCHERES. *Histoire de l'inappétence d'un enfant, de son désistement de boire et de manger pendant quatre ans et onze mois, et de sa mort.* 1616, in-8°.

RODERIC A CASTRO (Steph.). *De asitiâ tractatus.* Florence, 1630, in-8°, 101, pp.

SEBITZ (Melch.). *Defend. Raygero. Diss. de inediâ.* Strasbourg, 1664, in-4°.

REYNOLDS. *A discourse upon prodigious abstinence*, etc. Londres, 1669; in-4°.—Extrait dans la *Bibliothèque raisonnée de l'Europe*, 1747, t. XXXIX, p. 248.

RUMPEL. *Diss. de inediâ quorumdam hominum diuturnâ.* Leipzig, 1674, in-4°.

PECHLIN (Jo. Nic.). *De aeris et alimenti defectu, et vitâ sub aquis meditatio*, etc. Kiel, 1676, in-8°, 183 pp.

RITTER. *Diss. de possibilitate et impossibilitate abstinentiæ longæ.* Bâle, 1737. in-4°.

WALDSCHMIDT. *De his qui diù vivunt sine alimentis.* Helmstadt, 1719.

STRUVE. Frid. Christ. Præs. Fr. HOFFMANN. *Diss. de inediæ noxâ atque utilitate.* Halle, 1739, in-4°. — Frid. Hoffmanni *opera omnia*.

BECCARI (Barth.) *De longâ cibi potûsque omnis abstinentiâ.* De Bononiensi scient. et art. instituto atque Acad. comment., t. II, part. 1, p. 221-235.

PLANQUE. *Bibliothèque choisie de médecine*, art. ABSTINENCE.

HALLER. *Physiolog.*, t. VI.

Percival (Thomas). *Medical Essays*, t. ii, 1790.

Dumas. *Mémoire sur les causes de la faim et de la soif.* Journ. gén. de méd., t. xvi, p. 193-203.

Egron (J. P. Louis). *Quelques considérations sur l'abstinence.* Thèses de Paris, 1815, n° 22. — L'auteur, comme le suivant, décrit ce qu'il a lui-même éprouvé.

Savigny (J. B. Henri). *Observations sur les effets de la faim et de la soif éprouvées après le naufrage de la frégate du roi* la Méduse, *en* 1816. Thèses de Paris, 1818, n° 84.

Freiwilliger Hungertod, von dem Verhungerten selbst beschrieben. In Hufeland's Journal, 1819, t. xlviii, n° 3, p. 95-103. Trad. dans la *Bibliothèque médicale*, t. lxvii, p. 82. — C'est le sujet lui-même de l'observation qui a décrit les phénomènes de son abstinence.

Pourcy (E. J.). *Dissertation sur l'abstinence.* Thèses de Paris, 1819, n° 285. — Principalement sous le point de vue thérapeutique.

Martini (Lorenzo). *Lezioni di fisiologia*, t. vi, p. 47.

Rolando (L.) et Gallo (L.). *Necroscopia di Anna Garbero asita per lo spazio di* 32 *mesi*, 11 *giorni. Con riflessioni.* Turin, 1828, in-4°, 36 pp. 2 pl. Extrait dans les *Archives gén. de méd.*, 1819, t. xix, p. 247.

Collard de Martigny (C. P.). *Recherches expérimentales sur les effets de l'abstinence complète d'alimens solides et liquides, sur la composition et la quantité du sang et de la lymphe.* Journ. de physiologie de Magendie, t. viii, pag. 152-210. — L'auteur a énoncé le premier, d'après l'expérience, l'opinion que l'abstinence favorise les résorptions purulentes et l'infection du sang.

Hebray (A.). *De l'influence de l'alimentation insuffisante sur l'économie animale.* Thèses de Paris, 1829, in-4°, 39 pp.

Piorry. *De l'abstinence, de l'alimentation insuffisante, et de leurs dangers.* Journal hebdomaire, t. vii, p. 161-185. — *Extrait dans les* Archives de méd., 1830.

Caffort. *Note sur les abus de la diète.* Mémorial des hôpitaux du Midi, t. ii, p. 328.

J'outre-passerais de beaucoup les bornes dans lesquelles doit être renfermé cet article si je voulais indiquer les observations isolées que l'on possède d'abstinence prolongée ou de mort par la faim. On en trouve un grand nombre dans les *Mémoires de l'Académie des curieux de la nature*, dans ceux de *l'Académie des sciences de Paris*, dans la *Collection académique*, et dans la plupart des journaux de médecine ou autres. Dez...

ABSUS. — C'est une petite espèce de casse, *cassia absus*, L. (Légumineuses, Juss.; Décandrie monogynie, L.), qui est annuelle et croît dans l'intérieur de l'Afrique, le Sennaar, le

Darfour, la Sénégambie, et dans l'Inde orientale à Ceylan. Prosper Alpin, dans son livre sur les plantes d'Égypte, p. 97, en a donné une bonne figure. Quelques auteurs modernes en ont parlé, et particulièrement le docteur Louis Frank (*Journ. de médecine* d'Hufeland, 1814), qui a confirmé, par sa propre expérience, la pratique des médecins égyptiens. Le professeur Delile a publié, tant dans sa *Flore d'Égypte* que dans sa Centurie de plantes du *voyage* de Cailliaud, des détails très intéressans sur cette plante qui est désignée sous le nom de *Chichm* par les Arabes.

Les graines de cette plante sont apportées en Égypte par les caravanes de Darfour. Elles sont noires, luisantes, presque de la grosseur et de la forme des lentilles, et on les emploie fréquemment dans le traitement des ophthalmies. On concasse ces graines, et on les monde de leur tunique, puis on les réduit en une poudre fine jaunâtre que l'on mêle quelquefois avec du sucre ou du curcuma. Cette poudre sèche est mise en petite quantité à l'intérieur de la paupière inférieure que l'on a eu soin d'abaisser. Cette application cause d'abord une cuisson et une gêne qui font tenir les paupières fermées, et qui occasionnent l'écoulement des larmes. La douleur se dissipe par degrés en une demi-heure ou un peu plus; l'inflammation disparaît bientôt, et les yeux reprennent l'éclat de la santé.

A. Richard.

ACCÈS. — Ce mot est employé en pathologie dans des acceptions un peu différentes : la réapparition des symptômes hystériques et épileptiques constitue dans le langage de la plupart des auteurs un accès d'hystérie et d'épilepsie; le paroxysme de certaines affections, dont la marche est exacerbante, est aussi pour plusieurs un véritable accès. Si l'on veut mettre quelque rigueur dans la langue médicale, il convient de réserver exclusivement ce nom à l'ensemble des phénomènes d'une maladie qui surviennent et cessent périodiquement ou qui sont susceptibles de ces retours périodiques, comme ceux des fièvres intermittentes et rémittentes, principalement. La dénomination de *paroxysme*, d'*attaque*, avec lesquelles on a confondu celle d'accès, s'appliquerait alors, la première à l'exacerbation des symptômes d'une maladie continue, la seconde à l'apparition brusque, fâcheuse, d'une maladie qui, sans se reproduire tou-

jours à des époques déterminées, a ordinairement des retours plus ou moins éloignés; telles sont l'épilepsie, l'hystérie, l'apoplexie, la goutte, le rhumatisme, etc.

Les accès ne doivent pas être considérés comme des affections isolées, une même cause les produit tous; ils ne forment qu'une même maladie, et ne peuvent être étudiés qu'avec celle-ci. (*Voy.* Périodiques (maladies), Intermittentes et Rémittentes (fièvres).

ACCLIMATEMENT. — Changement profond produit dans l'organisme par un séjour prolongé dans un lieu dont le climat est notablement différent de celui auquel on est accoutumé, et qui a pour effet de rendre le sujet qui l'a subi, semblable, sous beaucoup de rapports, aux naturels du pays qu'il est venu habiter.

Le phénomène que nous venons de qualifier rentre, à vrai dire, dans la climatologie, et eût pu être traité à cet article. Mais comme en général on étudie surtout les climats par rapport à leur influence sur les productions indigènes soit organiques, soit inorganiques, l'autorité de cet usage nous a déterminé à faire connaître, sous un titre à part, l'action qu'ils exercent sur les étrangers. Elle présente, comme on va voir, des particularités assez importantes pour motiver cette séparation.

De tous les modificateurs dont l'homme puisse éprouver les effets, le climat est, sans contredit, de beaucoup le plus puissant. Son action passe assurément avant celle de l'exercice, du genre d'alimentation, des habitudes, etc. Je n'en veux d'autre preuve que ce fait, savoir, qu'au climat doit être attribuée la production des diverses races d'hommes. Car soit que l'on admette la création d'un seul homme qui aurait été la source de toutes les espèces aujourd'hui connues, soit qu'on suppose que plusieurs espèces ont pu naître spontanément, en divers lieux du globe, ce sera toujours le pouvoir du climat, qui, dans la première hypothèse, aura modifié l'organisation primitive d'une famille unique, comme, dans la seconde, il aurait produit des races diverses dès l'origne. Nous inclinons surtout vers cette dernière opinion, contre laquelle on ne peut, ce nous semble élever aucune objection raisonnable.

On dit bien, à la vérité, que l'homme a la facilité d'habiter

les climats les plus opposés; que la flexibilité de son organisation, et suivant Blumenbach, la souplesse de son tissu cellulaire lui permet de se ployer, sans danger, à leur action quelle qu'elle soit. (*Unité du Genre humain*, p. 83.) On prétend le prouver en ajoutant que l'espèce humaine se trouve répandue sur presque tout le globe, d'un côté de l'équateur à l'autre, depuis le 60e degré sud jusqu'au 80e degré nord; qu'elle habite des lieux élevés de plus de 4000 mètres au dessus du niveau de la mer, et vit également bien dans la profondeur des mines (Zimmermann, *Zoologie géographique*, p. 47 et 48). Mais quand on étudie ces hommes présentés comme étant partout identiques, on reconnaît que, nonobstant la condition commune à toutes les races de pouvoir se mêler entre elles par la génération, les individus qui les composent diffèrent néanmoins par des particularités d'organisation portées aussi loin qu'elles peuvent aller, sans entraîner l'infécondité des métis. On en demeurera surtout bien convaincu en voyant tout changement un peu considérable de climat devenir funeste à l'immense majorité de ceux qui s'exposent à en subir l'influence. Ainsi, il est bien constaté que les Lapons finissent par périr très promptement en France, et les peuples d'Europe qui vont habiter l'Inde ou les parties chaudes de l'Amérique y succombent, dans une proportion effrayante, alors même qu'ils y trouvent toutes les ressources des pays civilisés; car lorsqu'elles leur manquent, la mortalité moissonne tout: Exemple, les trois cents Allemands débarqués à Cayenne en 1765, qui, en moins de deux mois, étaient réduits à trois individus dont deux dans un état fort douteux de convalescence, et un seul n'ayant pas encore été malade (Bajon, *Mémoires*, etc., t. 1, p. 66); et les sept cents Français envoyés par M. Laisné de Ville-Lévesque, à Goazacoalco (Mexique), qui au bout de moins de deux ans, comptaient parmi eux cinq cent trente morts (*Courrier Français*, 31 décembre 1831).

D'après cela on ne sera pas surpris d'entendre dire, qu'alors même que les arrivans réunissent tous les moyens extérieurs possibles de lutter contre les atteintes de semblables climats, ils périssent dans les Antilles, dans la proportion d'un cinquième par année (Lind, *Malad. des climats chauds*, t. 1, p. 14), et dans l'Inde, éprouvent une mortalité qui, après avoir été moindre pendant les premiers temps de leur séjour, finit, au

bout de quelques années, par égaler et surpasser l'autre. Quant à ceux qui résistent, ils ne le font jamais sans éprouver une altération notable de leur constitution. Il en résulte une dégénérescence progressive, transmise des pères aux enfans, qui bientôt doit amener l'extinction de l'espèce. Cela au moins me paraît immanquable pour les Antilles, où l'on ne saurait peut-être pas citer dix exemples de créoles à la troisième génération de père et de mère, sans croisement aucun avec du sang européen. Ils sont, en effet, presque toujours atteints de lésions chroniques des viscères de l'abdomen qui les enlèvent au printemps de leur vie. Pour qui donc prendra en sérieuse considération l'impossibilité des races humaines de se perpétuer dans des climats fort différens de ceux où elles sont maintenant établies, il sera à peu près démontré que, dans l'origine, il y a eu formation de plusieurs races.

S'il en est ainsi, la faculté attribuée à l'homme d'habiter le globe entier, doit être considérée comme appartenant à l'ensemble de toutes les races qui constituent son espèce, et non comme étant le privilége de chacun des individus de ces diverses races. A l'appui de cette manière de voir, je citerai un fait bien vulgaire dans les Antilles. C'est que les chiens de forte race, les dogues de basse-cour, y succombent au bout de deux ou trois ans de séjour, emportés par des affections cutanées d'apparence psorique en commençant, et bientôt suivies de larges ulcérations de la peau. Les chiens de petite race, au contraire, s'y portent aussi bien qu'en France. Voilà donc une espèce d'animal considérée comme identique par les naturalistes, soumise à une partie des vicissitudes qui sont le partage de l'espèce humaine.

Tandis que les climats exercent une influence des plus fâcheuses sur les étrangers, on peut dire qu'en général ils sont salubres pour les indigènes. C'est ainsi que vers les pôles, dans ces lieux affreux privés de jour et de chaleur, la vie se prolonge peut-être plus qu'en France. C'est ainsi que l'empire des Birmans, dont le climat est si funeste aux Européens, est peuplé par une race d'hommes superbes. (*Revue Brit.*, *février* 1829, p. 232.) Une autre remarque générale, par rapport à l'action des climats, c'est que l'homme trouve de l'avantage à passer d'un pays chaud dans un pays moins chaud, comme on peut aussi le remarquer pour certains animaux,

notamment le cheval. Les végétaux, au contraire, gagnent ordinairement à être transportés des pays froids vers les pays chauds.

Si, après avoir rapidement indiqué l'influence que le climat exerce sur les êtres organisés, nous cherchons à étudier quelques faits de détails uniquement observés chez l'homme, nous y trouverons le complément de ceux qui viennent d'être mentionnés. Pour les exposer avec quelque méthode, nous considérerons le phénomène de l'acclimatement, en tant qu'il a lieu sur des sujets transportés à une petite ou à une grande distance de leur pays natal. Nous aurons par conséquent à décrire deux acclimatemens, un grand et un petit, nous contentant de prévenir qu'entre ces deux points extrêmes il en existe un grand nombre d'intermédiaires dont l'omission laissée à dessein sera facilement remplie par la pensée du lecteur.

1° *Petit acclimatement.* — Pour peu que l'homme s'éloigne du lieu qui l'a vu naître, il ne manque pas d'éprouver, souvent déjà par le fait même du déplacement, et toujours ensuite, par l'influence du nouveau lieu qu'il est venu habiter, des modifications plus ou moins manifestes dans ses fonctions et dans sa manière d'être. Sans sortir de l'Europe, on peut facilement vérifier cette assertion. Ainsi on a vu, lors des guerres de l'Italie, les Russes et les Allemands éprouver, pendant l'été, à Naples, des fièvres d'une gravité insolite et qui revêtaient la plupart des caractères de la fièvre jaune. A Rome, M. Audouard a eu occasion d'observer des cas analogues dans un régiment formé d'hommes du nord de la France (*Journal général de médec.*, t. LXXIII, p. 252), et Chlegorn en a recueilli de nombreux exemples sur des Anglais nouvellement arrivés à Minorque. (*Observ. on the diseases*, etc., p. 175.) Les Espagnols, les Italiens qui arrivent en France, éprouvent aussi des modifications de santé que la plupart des observateurs ont signalées. Ils ont surtout remarqué que ces hommes, ordinairement chez eux d'une grande sobriété, deviennent en France gros mangeurs, et acquièrent souvent un embonpoint considérable. Par opposé, les Français éprouvent en général un affaiblissement d'appétit, quand ils vont habiter l'une ou l'autre péninsule. En Hollande, en Allemagne, ils souffrent du froid et de l'humidité. De leur côté, les Hollandais trouvent notre atmosphère trop sèche. Ce n'est

pas tout, d'un département de la France à l'autre l'action du climat se fait sentir, et tous les médecins savent qu'une des causes principales de la dothinentérite réside dans l'influence que l'atmosphère de Paris exerce sur les jeunes gens arrivant de Province. Car si d'autres causes, telles que le genre d'exercice, le travail du cabinet, le changement de nourriture, etc., concourent aussi au développement de cette maladie, il n'en faut pas moins reconnaître que l'action atmosphérique y contribue bien plus encore. J'en prendrai occasion de faire remarquer que puisque des déplacemens à de très petites distances exposent l'homme à des accidens que les précautions dites hygiéniques sont, comme on peut en juger par le seul énoncé des faits, fort peu capables de prévenir, on ne doit guère s'attendre à les trouver plus efficaces dans les cas dont il nous reste à parler.

2° *Grand acclimatement.* — Le Français qui débarque pour la première fois dans une des îles de l'archipel américain est frappé du ton de pâleur fiévreuse qui règne sur tous les visages des blancs, du calme ou plutôt de l'expression de froideur qui les caractérise, et de l'extrême lenteur des mouvemens de tout le monde. L'image d'une souffrance maladive l'affecte plus désagréablement encore, que celui de l'indifférence qu'il croit voir sur tous les traits. Rien de gai, pas une seule physionomie épanouie. Les plus belles figures, quand il s'en trouve, perdent tout à cette fâcheuse disposition. Bientôt le temps familiarise le nouvel arrivant avec ces impressions. Il change peu à peu lui-même; il perd cette vivacité, cette alacrité qui nous est si familière; déjà ses traits ne sont plus ce qu'ils étaient, et il ne tardera pas à produire sur ceux qui le verront l'effet qu'il a éprouvé. On dit alors qu'il est acclimaté, que son sang s'est appauvri.

Cette altération du sang, très réelle sans doute, quoique exprimée d'une manière impropre, n'est pas la seule qui se soit effectuée dans l'économie. Les autres liquides ont également subi des modifications dans leur composition intime. Nous en pouvons conclure que le solide vivant, la *fibre élémentaire*, s'il est permis d'employer cette expression, a éprouvé elle-même une altération très grande, dans laquelle une théorie surannée ne voyait autre chose que du *relâchement.* De là, en partie, la décoloration de la peau, qui n'est pas, à beaucoup près, unique-

ment dû au changement éprouvé par le sang; la lenteur, la langueur dans laquelle on tombe inévitablement, et enfin l'abaissement de la température du corps, laquelle, suivant Haller; dont l'opinion semble confirmée par les expériences de Davy (*Archives gén. de méd.*, t. XIII; p. 102, descend alors de trois ou quatre degrés au dessous de celui où elle était chez les arrivans (*Élém. physiol.*, t. II, p. 298). Incapable d'un travail régulier et soutenu, on ne fait plus rien que par saccades. De l'apathie à l'extrême activité, de l'indolence à l'emportement, il n'y a qu'un pas. On court après les émotions fortes, et c'est sans doute du besoin d'en éprouver que naît le caractère ambitieux, entreprenant, aventureux, que Pouppé des Portes, dans son *Histoire des maladies de Saint-Domingue*, avait déjà signalé, et qui généralement domine dans les colonies. La modération, l'égalité dans les goûts, les plaisirs simples, ne sauraient être de mise et ne se conçoivent même pas dans ce pays; il y faut du piment partout.

Cet état est vraiment une dégradation réelle, un affaiblissement physique et moral, si la force gît plus dans la permanence et la constance d'action, que dans une fougue emportée qui bientôt se relâche. Toutefois, il est bon de faire remarquer que, malgré ses désavantages réels, il est fort compatible avec une longue durée de la vie. La preuve en est qu'on voit fréquemment les Européens qui parviennent à atteindre la soixantaine pousser ensuite très loin leur carrière, et surtout jouir d'une santé plus ferme qu'ils ne l'auraient sans doute eue en Europe. De même on voit les vieillards, les hommes d'une faible constitution, les sujets affaiblis par des maladies chroniques ou tourmentés par des douleurs rhumatismales invétérées, se trouver en général fort bien du séjour dans les pays chauds.

La fusion dont il vient d'être parlé, et sans laquelle il n'est pas d'acclimatement réel, s'opère quelquefois sans secousse, sans maladie, ce qui est extrêmement rare; le plus souvent elle a lieu par des affections plus ou moins graves que l'on nomme maladies d'acclimatement; mais bien plus ordinairement encore la mort en arrête les progrès. De quelque manière qu'elle s'obtienne, elle a besoin au moins de deux années révolues pour être complète.

L'acclimatement s'acquiert; il doit par conséquent se perdre. Ainsi des créoles partis jeunes de leur pays et élevés en France,

d'anciens colons après une absence de douze ou quinze ans, sont devenus Européens, et peuvent à leur retour dans les Antilles être atteints, comme ceux-ci, de la fièvre jaune, ou l'éprouver une seconde fois s'ils l'avaient eue précédemment. Hors les cas de ce genre, on n'a plus à la craindre lorsque, l'ayant eue ou non, on ne quitte plus les lieux où elle règne habituellement, après les avoir habités pendant deux ans, c'est-à-dire après s'y être acclimaté. En effet l'acclimatement préserve de la fièvre jaune, bien que quelques médecins, qui à la vérité ont fait un court séjour dans les Antilles, aient prétendu le contraire, comme MM. Pugnet, Caillot, Bally, etc. Sous ce rapport l'étranger qui le possède rentre dans la classe des créoles ou acclimatés de naissance, qui ne sont jamais atteints de cette maladie. Il cesse, à la même époque, d'être exposé à l'épistaxis, dont les Européens sont fréquemment affectés à leur arrivée dans les Antilles, même lorsque, étant d'un âge avancé, ils étaient depuis plusieurs années exempts de cette hémorrhagie; mais aussi il devient sujet aux maladies habituelles des acclimatés, qu'il avait évitées pour la plupart jusque là, et sur les plus importantes desquelles nous croyons devoir nous arrêter un instant.

Deux classes de maladies aiguës s'observent habituellement chez eux : ce sont des fièvres et des phlegmasies. Quant aux hémorrhagies, elles sont on peut dire rares. Voici comment les deux premières affections se comportent.

Pendant la fin du printemps et la première partie de l'été, époque de la chaleur chaude et sèche aux Antilles, les indigènes jouissent ordinairement d'une bonne santé, qu'ils conservent jusque vers la fin de l'été et le commencement de l'automne, saisons chaudes et humides. Mais un peu avant l'hiver, la fraîcheur humide, activant l'action des miasmes fournis par les palétuviers, amène un grand nombre de fièvres intermittentes ayant pour la plupart le type double tierce. Quand l'abaissement de la température est plus marqué que de coutume, ces fièvres se compliquent fréquemment de phlegmasies plus ou moins graves; puis celles-ci remplacent peu à peu les premières, et finissent par régner seules jusqu'au commencement du printemps, saison fraîche et sèche, pour finir à l'entrée de l'été. Le temps de l'année durant lequel la saison est humide et fraîche, puis devient ensuite sèche en restant

fraîche, c'est-à-dire la fin de l'automne, tout l'hiver et une partie du printemps, exerce donc sur la santé des habitans une influence des plus fâcheuses. Elle est telle que presque chaque année elle produit des fièvres et des phlegmasies en nombre assez considérable pour mériter le nom d'épidémiques. C'est surtout quand le printemps est très frais qu'on peut vérifier notre remarque. On voit alors des phlegmasies souvent très graves se montrer avec une fréquence alarmante : aussi le vent du nord qui les produit a-t-il à juste titre reçu dans les Antilles le nom de vent *de mort*. Eh bien ! c'est précisément pendant cette époque si funeste pour les anciens habitans que les inacclimatés se portent le mieux ; car le froid humide de l'hiver, le froid sec du printemps, font sur eux l'impression d'une chaleur douce et souvent même encore trop forte : aussi les voit-on tomber malades dès le commencement de l'été, saison la plus salubre pour les indigènes. C'est alors que les arrivans commencent à éprouver des fièvres d'apparence inflammatoire avec affection des organes gastriques, lesquelles, en général légères et de courte durée, font place à ces fièvres dites rémittentes, dont l'intensité est telle que souvent on les confond avec la fièvre jaune. Enfin cette dernière affection se montre ; bientôt elle est la maladie prédominante, et elle ne cesse ou ne devient moins fréquente qu'à l'époque des fraîcheurs. On remarque par conséquent, dans cette succession alternative de bonne et de mauvaise saison, une opposition manifeste entre les acclimatés et le inacclimatés ; de sorte que les uns se trouveut bien du climat précisément aux époques où les autres en souffrent le plus, *et vice versâ*.

Pour avoir moins à craindre de leur établissement dans les pays tempérés ou froids, les habitans des zones chaudes ne sont cependant pas à l'abri de tous dangers quant à leur santé ; mais en général ils les surmontent assez souvent sans peine, grâce à une vigueur de constitution qu'on est en général porté à leur refuser, et qu'ils possèdent néanmoins très réellement, ce dont les réflexions suivantes fourniront, si je ne m'abuse, une preuve convaincante.

Dans l'été, quand il fait grand chaud, nous sommes abattus, accablés, véritablement affaiblis, et nous croyons qu'il doit en arriver autant aux peuples des pays chauds. La lenteur ha-

bituelle de leurs mouvemens, leur indolence, leur molle apathie, nous défendent de penser autrement. En cela les apparences sont trompeuses. Sous cette nonchalance qui nous semble de l'accablement, parce qu'à leur place nous en éprouverions un très réel, les habitans des pays chauds *câlinent;* mais ils n'en conservent pas moins une grande vigueur. On en reste convaincu quand on songe aux marches longues et prolongées qu'ils exécutent, surtout les nègres, qui font des courses capables d'effrayer nos meilleurs piétons. Pareille induction doit être tirée de l'ardeur et de la continuité avec lesquelles ils se livrent à l'acte de la génération. Enfin je dirai pour dernier exemple que, lors de la désastreuse retraite de Moscow, les hommes des pays chauds, notamment les créoles qui étaient à la grande armée, ont supporté beaucoup mieux que d'autres l'horrible froid de la retraite.

Chaque hiver on peut faire chez nous des observations analogues, et constater, avec M. Edwards, que la première et la seconde année de leur séjour en France les habitans des pays chauds ne sentent presque pas l'impression du froid, à peu près comme les Français se montrent, à leur arrivée à Rome, insensibles à l'action du *sirocco*, si pénible à supporter pour les naturels du pays ou les acclimatés. (Hallé, *Enc. méth.*, art. *Afrique*, p. 332). Le froid produit sur eux une réaction si vive qu'elle peut être comparée à celle qu'un homme fort et bien portant éprouve à la sortie d'un bain froid, et qui a pour résultat d'amener une seusation marquée de chaleur et un véritable développement de calorique. Mais au bout de deux ans cette faculté se perd, et les hommes des tropiques finissent par craindre le froid comme nous. Il y en a même parmi eux qui, dès leur arrivée, en souffrent à un point considérable. Chez eux il amène une sorte d'engourdissement qu'on peut comparer, sous quelques rapports, à celui qui s'empare des animaux hibernans.

Sont-ce les sujets qui supportent le mieux ou le moins bien le froid qui ont le plus à souffrir pour leur santé de leur séjour dans nos climats? Je ne sache pas que l'expérience ait prononcé d'une manière précise sur cette question; mais elle a appris que, si en général les habitans des pays chauds gagnent sous le rapport des fonctions digestives, ils sont fréquemment atteints de phlegmasies soit aiguës, soit chroniques, de la poi-

trine, auxquelles on doit attribuer une grande part dans le développement de la phthisie pulmonaire qui fait de si grands ravages parmi eux. Je ne sais si, en tenant une note exacte de ceux qui succombent par suite de ces diverses maladies, et surtout de la dernière, on ne trouverait pas une mortalité beaucoup plus considérable qu'on n'est porté à le croire, par la raison que, frappant d'une manière sporadique des individus isolés au milieu d'une immense population, elle ne saurait être remarquée comme une épidémie de fièvre jaune sévissant sur une expédition à son débarquement.

Notre manière de voir emprunte une grande force aux observations recueillies par M. Reynaud, qui a vu les singes succomber presque tous à la phthisie pulmonaire. Elle sera surtout goûtée par ceux qui savent combien il est fréquent de voir les créoles être atteints de tubercules pulmonaires après l'éruption de la rougeole, soit que l'inflammation des voies aériennes, compagne assidue de cette maladie, les ait fait naître, soit qu'elle ait seulement eu pour résultat de hâter leur développement. En tout cas il importe de soigner avec la plus grande attention la convalescence de la rougeole chez les hommes des pays chauds transportés dans nos climats. Peut-être même doit-on ne pas traiter trop légèrement les diverses maladies aiguës éruptives que pour la plupart ils éprouvent après quelque temps de leur séjour en Europe, même lorsqu'ils paraissent avoir payé chez eux le tribut à ces affections du premier âge de la vie.

On reconnaîtra sans doute une liaison très réelle entre ce fait et ce qui se passe dans les Antilles, où la rougeole est rare et où la variole a de la tendance à s'éteindre, et disparaîtrait sans doute d'elle-même si elle n'y était ravivée par des importations fortuites, sans lesquelles, suivant Bajon, elle ne se montre jamais à Cayenne. (*Mémoire pour servir à l'histoire, etc.*, t. I, p. 72.) C'est ainsi qu'elle paraît de même s'arrêter vers les régions polaires. Quoi qu'il en soit, les créoles n'étant guère affectés de la rougeole qu'après un assez long séjour en Europe, il est évident qu'ils le doivent en grande partie à un changement quelconque survenu dans toute leur économie, lequel, bien que très réel, échappe à nos sens et ne peut être constaté que par ses résultats. On peut juger par là de l'impossibilité où est la médecine de garantir efficacement les hommes

des pays chauds de tous les dangers que notre climat présente pour eux. Les seuls conseils vraiment utiles à leur donner se réduisent à les avertir de se préserver du froid avec la plus grande attention et de s'observer beaucoup relativement à l'augmentation d'appétit qu'ils éprouvent presque tous. Ne prévoyant ordinairement aucun inconvénient à satisfaire ce besoin, prenant même sa vivacité pour une marque de bonne santé, ils lui obéissent d'autant plus volontiers que le contraste d'un vigoureux appétit succédant à un appétit languissant, offre un attrait auquel il est difficile de résister. Cependant il amène infailliblement chez ceux qui ne savent pas s'en défendre, surtout quand aux habitudes de la bonne chère ils ajoutent l'usage peu modéré des boissons spiritueuses, un état de pléthore très propre à faire naître des phlegmasies aiguës et à en rendre mortelles un grand nombre qui sans cela auraient eu une heureuse terminaison, comme il serait facile d'en citer plus d'un exemple.

Nous bornerons à ces quelques mots nos conseils touchant les moyens les plus propres à favoriser l'acclimatement dans les pays froids, de plus grands détails à cet égard devant se trouver aux articles d'hygiène qui traitent des précautions de régime à observer suivant les climats, les localités, les saisons, etc. Quant aux précautions à prendre dans les Antilles, comme le but capital des inacclimatés est de s'y mettre à l'abri de la fièvre jaune, nous tracerons, au traitement préservatif de cette maladie, les règles de conduite qu'ils ont à suivre. Mais il nous faut présenter tout de suite une réflexion qui, par son accord avec les faits contenus dans cet article, doit trouver place immédiatement après eux : c'est que si le climat a une influence toute puissante lorsqu'il s'agit de déranger notre frêle machine, il s'en faut bien qu'il puisse remédier aussi efficacement aux désordres dont elle est l'inépuisable champ. Cependant, sous ce dernier rapport, il nous offre des ressources qu'un jour sans doute on saura mieux employer qu'on ne le fait maintenant. En attendant il est bon de rappeler qu'à de très rares exceptions près, les individus qui résistent le mieux au climat des tropiques voient au bout d'un certain temps leur santé s'affaiblir d'une façon plus ou moins fâcheuse. Plusieurs tombent dans un état de langueur et de dépérissement bien propre à faire regarder leur

fin comme prochaine. L'amaigrissement, ou plutôt le marasme, la perte d'appétit presque toujours accompagnée de diarrhée, l'œdème des membres inférieurs, l'engorgement des viscères abdominaux et autres symptômes tout aussi alarmans qu'on remarque chez eux, sont plus qu'il n'en faut pour motiver un sinistre pronostic. Eh bien! malgré ce cortége d'accidens, il n'est pas très rare qu'à peine rendus en Europe, ils se rétablissent avec une facilité qu'on pourrait qualifier de miraculeuse, tant leur guérison est tout à la fois rapide et complète. Il est bien vrai que, dans d'autres circonstances en apparence semblables, on les voit, au lieu du soulagement qu'ils espèrent obtenir, être pris, peu après le terme de leur voyage, et souvent même pendant la traversée, de phlegmasies auxquelles ils succombent rapidement.

Des résultats aussi opposés tiennent à ce que, dans le premier cas, il y avait, si l'on peut ainsi dire, affaiblissement vital des organes, sans lésions physiques notables de leur texture, tandis que dans l'autre il existait des altérations organiques de nature à passer à l'état d'inflammation aiguë sous l'influence d'agens quelque peu stimulans: deux choses qu'il est de la plus haute importance de savoir bien distinguer quand on donne à un homme affaibli par un long séjour dans les pays chauds le conseil d'aller respirer l'air natal. Autant en effet ce conseil, suivi à propos, est salutaire, autant il est funeste dans le cas contraire. On ferait donc bien, pour éviter le danger d'y recourir à contre-sens, d'adopter la coutume suivie par beaucoup de négocians anglais, qui, après cinq ou six ans de séjour dans l'Inde ou dans les Antilles, ne manquent pas de revenir passer quelque temps en Europe. De la sorte le changement de climat, n'étant plus appliqué qu'à des cas auxquels il serait approprié, aurait tous les avantages que dans la pratique habituelle nous lui voyons alors produire; car, pour les observer, il n'est pas nécessaire d'attendre l'arrivée des sujets venus des pays lointains. Chaque jour on peut, dans les grandes villes, recueillir des observations sinon semblables, au moins analogues à celles qui viennent d'être indiquées. Ainsi il est de fait qu'à Paris une vie passée au milieu de graves occupations ou employée aux travaux prolongés du cabinet finit par altérer la constitution des hommes les plus robustes et les mettre dans la nécessité, s'ils veulent la rétablir, d'abandon-

ner momentanément le séjour de la capitale. Pareil phénomène se remarque à Londres, où, suivant Clarck, il a reçu le nom de *cachexie de Londres.* (*Annales d'hygiène publique*, avril 1830, n° 10, p. 57.) Or si, dans l'un ou l'autre cas, on attend qu'il existe quelque lésion organique profonde, pour changer d'air on n'en obtient ordinairement d'autre résultat que celui de faire terminer par une maladie aiguë une vie dont la durée eût certainement été plus longue avec l'affection chronique qu'on s'est décidé à combattre par un moyen efficace quand le temps de l'employer était passé sans retour. ROCHOUX.

Voyez, pour la BIBLIOGRAPHIE, l'article CLIMAT.

ACCOUCHEMENS (ART. DES). *Voyez* OBSTÉTRIQUE.

ACCOUCHEMENT. — En latin *partus* et plus anciennement *partio*, est une fonction qui consiste dans l'expulsion du fœtus et de ses annexes hors de la matrice, où ils se sont développés pendant la durée ordinaire de la gestation.

Lorsque les modifications importantes que la grossesse imprime à l'utérus sont achevées, lorsque d'un autre côté les organes du fœtus ont acquis le développement nécessaire à l'entretien de la vie extra-utérine, alors commence une série de phénomènes dont la succession et l'ensemble constituent le travail de l'accouchement, dont le but et le résultat sont l'expulsion de l'œuf hors des organes maternels.

C'est ordinairement à la fin du neuvième mois de la gestation que se manifestent les premiers phénomènes qui annoncent l'expulsion prochaine du fœtus; l'accouchement est dit alors *à terme* ou tempestif. Cependant quelques dérogations à cette loi commune ne sont pas rares; ainsi l'accouchement peut avoir lieu quelque temps avant ou quelque temps après l'époque que nous venons d'indiquer: dans le premier cas il est dit *précoce* ou *prématuré*, et dans le second, *tardif* ou *retardé.* La possibilité de ces exceptions ne peut être mise en doute, parce qu'elle est attestée par des faits trop nombreux et trop probans, et parce que d'ailleurs elle n'appartient pas exclusivement à l'espèce humaine, la parturition dans les autres espèces animales offrant assez souvent les mêmes anomalies. Il n'est pas inutile d'ajouter toutefois que parmi les observations de ce genre, que les femmes et les accoucheurs croient faire

tous les jours, il en est beaucoup qui reposent sur des erreurs de calcul, lesquelles n'ont eu d'autre cause que la difficulté de connaître avec exactitude l'époque précise à laquelle la gestation a commencé.

La fonction qui nous occupe est presque toujours accomplie par les seuls efforts de la nature, aussi l'accouchement est-il ordinairement *naturel* ou *spontané;* cependant il est quelquefois entravé par des obstacles ou troublé par des accidens qui exigent l'intervention de l'art. Dans ce cas il a reçu diverses dénominations dont l'indication trouvera mieux sa place dans une autre partie de cet ouvrage. (Voyez DYSTOCIE.)

Dans cet article nous traiterons de l'accouchement considéré comme fonction naturelle, non que, nous reportant par des suppositions à l'état des habitans d'un monde primitif, nous nous fassions une image fictive de ce que devrait être cette fonction; mais nous la décrirons telle qu'elle est réellement chez les femmes, modifiées qu'elles sont par la civilisation. Ailleurs nous exposerons les circonstances qui peuvent entraver la marche de la nature ou lui opposer un obstacle insurmontable, et les accidens qui peuvent venir la traverser et réclamer les secours de l'art, enfin les causes essentielles et accidentelles des accouchemens laborieux ou contre nature, pour nous servir du langage scolastique, et les moyens de remédier aux effets de ces causes ou de les éloigner elles-mêmes.

L'étude de l'accouchement comprend celle des agens qui l'exécutent, des causes qui les font entrer en action, des phénomènes qui l'accompagnent, enfin celle de son mécanisme, c'est-à-dire de la marche que suit l'enfant en parcourant le canal courbe qui de l'utérus le transmet au dehors. Mais ces connaissances théoriques ne nous deviennent utiles qu'autant qu'elles sont appliquées à la pratique : aussi traiterons-nous avec toute l'étendue convenable des soins que l'accoucheur (et nous avertissons une fois pour toutes que ce mot sera pour nous une expression générale destinée à désigner la personne de quelque sexe qu'elle soit qui exerce l'art des accouchemens) doit donner à la femme pendant cette pénible fonction, soit pour en faciliter l'accomplissement, soit pour alléger les douleurs qui en sont inséparables ou diminuer la fatigue qui en est la suite, soit pour écarter tout ce qui pourrait nuire à

la mère ou à l'enfant, ou devenir la cause de quelque maladie qui se développerait par la suite chez l'une ou l'autre.

§ I. CAUSES DE L'ACCOUCHEMENT. — Les efforts pénibles et douloureux qui signalent et accomplissent l'expulsion de l'œuf, l'exactitude avec laquelle est fixée chez la plupart des femmes l'époque où les premières douleurs de l'enfantement viennent tout à coup interrompre les phénomènes plus calmes de la grossesse, ont de bonne heure excité la curiosité des médecins et tenté leur imagination; aussi les causes efficientes et les causes déterminantes de l'accouchement sont-elles une des questions physiologiques qui ont été le plus long-temps et le plus diversement controversées.

Causes efficientes. — La première idée qui a dû se présenter aux observateurs encore peu attentifs, a dû être d'attribuer aux efforts du fœtus la cause de l'accouchement; et c'est celle que l'on trouve exposée dans le Traité d'Hippocrate sur la nature de l'enfant. Mais dès qu'on observa et étudia avec plus de soin les phénomènes de l'accouchement, on dut adopter une manière de voir plus conforme à la vérité. Aussi Galien dit-il que par l'action de la faculté expultrice de l'utérus son orifice s'ouvre; que son fond se rapproche autant que possible de l'orifice, poussant le fœtus au dehors; qu'en même temps les parties continues au fond, qui sont comme les côtés de tout l'organe, venant à son aide, poussent et chassent le fœtus au dehors; mais que ce n'est pas seulement l'ouvrage de l'utérus, que c'est encore celui des muscles abdominaux, qui nous servent aussi pour l'expulsion des matières fécales et l'émission des urines. Cette opinion fut aussi celle de Fabrice d'Aquapendente et d'Harvée. Celui-ci admit en outre, comme cause concomitante, l'action de tous les muscles du corps. Cependant il attribue beaucoup aussi aux efforts du fœtus, et il s'appuie sur ce que les petits des animaux ovipares rompent eux-mêmes la coque qui les renferme, et sur ce qui se passa chez une femme qui, étant morte le soir, fut laissée seule dans sa chambre : le lendemain matin on trouva son enfant entre ses cuisses. Ces exemples d'enfans nés spontanément après la mort de leur mère se sont multipliés dans la suite, et on a cru ne pouvoir les expliquer qu'en admettant que le fœtus, par des efforts vigoureux, parvenait à ouvrir la prison qui le renfermait. La plupart de ces fœtus étaient morts; mais on pensait

qu'ils n'avaient perdu la vie que faute de soins et par suite de la fatigue qu'ils avaient éprouvée. Ainsi l'on vit se renouveler et s'accréditer de plus en plus l'idée que le fœtus est lui-même le principal agent de sa sortie, et quelques physiologistes perdirent même de vue l'action de la matrice et des muscles abdominaux. Cependant les meilleurs accoucheurs regardaient la matrice comme le seul agent de l'expulsion du fœtus. De Haller en douta et attribua la plus grande part au diaphrame et aux muscles abdominaux. Enfin Antoine Petit démontra d'une manière irréfragable que l'accouchement reconnaît pour cause efficiente l'action de la matrice, aidée de la contraction du diaphragme et des muscles abdominaux.

Les preuves en faveur de cette opinion se présentent en foule. La nature de cet ouvrage ne permet pas de les développer avec tous les détails qu'exigerait peut être un point de théorie si important; nous nous contenterons de les exposer succinctement. Il est d'abord à remarquer qu'à toute époque de la grossesse le fœtus est expulsé avec des phénomènes qui ne diffèrent de ceux de l'accouchement que par leur intensité moindre; que dans la plupart des cas l'enfant est trop faible pour produire le moindre effort, tandis que le col de l'utérus, qui est encore presque tout entier, oppose la plus grande résistance, et que souvent même l'œuf sort tout entier; qu'il en est de même pour les corps étrangers qui se sont développés dans la cavité de l'utérus; que l'accouchement d'un enfant mort ne diffère en rien de l'accouchement d'un enfant bien portant, et que, s'il offre plus de difficultés dans quelques cas, cela paraît provenir en grande partie de ce que le corps du fœtus, ramolli par une longue macération et un commencement de décomposition, ne présente plus de résistance et se laisse affaisser sous l'effort des contractions utérines; que d'ailleurs le fœtus le mieux portant, le plus vigoureux, ne pourrait faire des efforts suffisans pour opérer la dilatation de l'orifice de l'utérus, et vaincre la résistance que lui opposent souvent les détroits du bassin, résistance qui est quelquefois telle, que la tête est tout aplatie et tout allongée, que les os du crâne sont déprimés, fracturés, et que la compression qu'éprouve le cerveau amène la mort du fœtus avant son entière expulsion. Ajoutez à cela que le fœtus est dans ce cas tellement resserré par la matrice, que ses membres ne peuvent exécuter le moindre mouvement.

Dans d'autres cas, le fœtus même à terme sort enveloppé de ses membranes et du liquide qu'elles contiennent. Il est évident qu'il n'aurait pu, sans les rompre, faire effort pour sortir de la matrice et des parties génitales de sa mère. Il faut donc reconnaître que non seulement le fœtus n'est pas l'agent unique de l'accouchement, mais encore qu'il n'y contribue en rien, qu'il y est absolument passif. On ne doit pourtant pas rejeter entièrement l'opinion de Galien, suivie par la plupart des médecins, que la vigueur et la bonne santé du fœtus sont une des conditions nécessaires pour la prompte et facile terminaison de l'accouchement, car ce serait se mettre en contradiction avec l'expérience journalière, qui nous apprend que dans beaucoup de cas la vitalité de l'utérus est en rapport avec celle du fœtus, de sorte que celui-ci semble être pour l'organe qui le contient un stimulus nécessaire ; et, en effet, nous voyons souvent que les mouvemens du fœtus excitent immédiatement le développement des contractions utérines pendant le travail. Lorsque le fœtus est mort depuis long-temps, les contractions utérines ont moins d'énergie, l'utérus est frappé d'atonie, soit par le manque de ce stimulus, soit parce que le sang n'y aborde plus en aussi grande abondance, soit par l'influence de la matière, qui résulte de l'espèce de décomposition lente qu'éprouvent le fœtus et ses annexes tant qu'ils ne sont pas exposés au contact de l'air : autre cause qui contribue, avec celle qui a été énoncée plus haut, à rendre l'expulsion d'un enfant mort plus lente et plus pénible.

Le rôle actif que remplit l'utérus dans l'accouchement est bien prouvé par cette simple observation, qu'en portant la main sur l'abdomen pendant une douleur et lorsque le fœtus presse avec force par en bas, on sent évidemment que cet organe se resserre ; on le sent encore bien mieux quand, pour une cause quelconque, on est obligé de porter la main dans l'intérieur de la matrice. Mais ce resserrement est-il une des causes efficientes de l'accouchement, ou bien ne sert-il, comme le pensait de Haller, qu'à soutenir le corps du fœtus, à le tenir droit, semblable à un cylindre, et à empêcher que la grande pression du diaphragme ne l'affaisse trop, tandis que la contraction des muscles abdominaux et l'effort de l'inspiration le chasseraient au dehors ? L'accoucheur qui aura eu l'occasion de porter plusieurs fois la main dans la matrice pour terminer des

accouchemens difficiles, qui aura éprouvé l'action énergique des contractions de cet organe, action qui, dans quelques cas, engourdit, paralyse momentanément la main de l'homme le plus fort par la pression violente qu'elle exerce, ne se laissera jamais persuader que le rôle de la matrice soit aussi subalterne, et qu'elle ne soit pas capable de pousser le fœtus à travers toutes les résistances qu'il rencontre, pourvu qu'elles ne soient pas insurmontables. S'il fallait d'autres preuves de l'action de la matrice dans l'accouchement, ne pourrait-on pas citer ces cas, rares à la vérité, dans lesquels la matrice dans un état de prolapsus complet, pendante entre les cuisses et soustraite par conséquent à l'action des muscles abdominaux, s'est débarrassée du produit de la conception bien manifestement par ses seules contractions; ceux d'accouchemens qui se sont opérés naturellement pendant que les femmes étaient dans un état d'évanouissement ou de léthargie qui suspendait l'action des muscles soumis à la volonté; ceux de femmes qui, craignant par pusillanimité d'augmenter les douleurs inséparables de cette fonction, ou redoutant d'exaspérer celles qui résultent d'une phlegmasie des viscères thoraciques ou abdominaux ou de toute autre affection, emploient toute l'énergie de leur volonté pour modérer ou arrêter la contraction du diaphragme et des muscles de l'abdomen? Enfin ces exemples, que nous avons déja cités, d'enfans nés par les voies naturelles et spontanément après la mort de leur mère, ne viennent-ils pas encore à l'appui de cette assertion? En effet, nous avons vu qu'on ne peut les attribuer aux efforts des enfans, qui, la plupart du temps, étaient morts avant leur mère ou en même temps qu'elle. On ne peut pas admettre non plus, avec quelques auteurs, que le dégagement de gaz dans la cavité abdominale, résultat d'une putréfaction commençante, ait pu produire une pression suffisante pour expulser le fœtus, quoiqu'on puisse peut-être lui attribuer la sortie de quelques liquides et même celle des excrémens contenus dans le rectum. Mais il est bien plus naturel de reconnaître que ces accouchemens sont dus à l'action contractile de la matrice, qui, de même que celle des autres muscles creux, se conserve encore quelque temps après la mort, sans oublier que, dans plusieurs de ces cas, la mort réelle a bien pu être précédée par une mort apparente, et ne survenir qu'après l'accouchement ou à l'instant où il s'est effectué.

Il est donc impossible de douter que les contractions de la matrice ne tiennent le premier rang parmi les causes efficientes de l'accouchement. Ce sont elles qui produisent, comme nous le verrons par la suite, la dilatation de l'orifice ; elles poussent ensuite le fœtus à travers cette ouverture, et font entrer synergiquement en contraction les muscles abdominaux et le diaphragme, et même tous les muscles du corps dont la contraction convulsive contribue aussi à l'accouchement, comme l'a très bien remarqué Harvée. Le sentiment obscur de ténesme que fait naître la pression de la poche des eaux d'abord, puis de la tête du fœtus sur le cercle de l'orifice de l'utérus, et ensuite la sensation vive de pesanteur et de ténesme que produit la tête, lorsque descendue dans l'excavation du bassin elle appuie sur le plancher de cette cavité et sur l'extrémité inférieure du rectum, excitent la femme, par une détermination instinctive, à faire les plus grands efforts pour se débarrasser de ce poids insupportable. Après une forte inspiration elle retient l'air dans ses poumons, et contracte avec une énergie convulsive les muscles qui entourent la cavité abdominale ; ceux-ci, soit immédiatement, soit par l'intermédiaire des viscères abdominaux, pressent la matrice de toutes parts, et, agissant de concert avec elle, chassent au dehors le corps qu'elle contient. Cette action est visible et n'a pas besoin d'être prouvée ; mais, pour déterminer jusqu'à quel point elle concourt à l'accouchement, il convient de remarquer que dans les cas cités plus haut, où cette coopération vient à manquer ou est très affaiblie, l'accouchement est toujours plus long. D'un autre côté il est des cas où l'action de la matrice est très faible, comme cela arrive chez les femmes d'une constitution éminemment lymphatique, dans les cas où la matrice a été très distendue pendant la grossesse; dans ceux où elle est fatiguée par des contractions trop longtemps et vainement réitérées, et dans lesquelles la femme, par le seul effet de sa volonté, contracte fortement le diaphragme et les autres muscles des parois abdominales, et achève de se délivrer presque uniquement par le seul secours de ces forces, qui ne devraient être qu'auxiliaires.

Ainsi donc, dans les cas les plus fréquens et les plus naturels, le concours de ces deux espèces de forces est nécessaire pour l'accomplissement de cette pénible fonction ; mais dans quelques cas, néanmoins, l'une des deux peut suffire. Il est à remarquer cependant que, si les contractions de la matrice

peuvent opérer seules l'expulsion du fœtus, les contractions des muscles abdominaux ne peuvent produire le même effet qu'autant que l'orifice de la matrice aura déjà acquis une dilatation considérable.

Telles sont les oauses efficientes réelles de l'accouchement. Il est évident que c'est essentiellement par leur propriété contractile, ou leur irritabilité, que les parois musculeuses de l'abdomen et de l'utérus concourent à l'accomplissement de cette fonction, puisque c'est par elle qu'est effectuée l'expulsion du fœtus et de ses annexes. Cette propriété serait même seule nécessaire, si l'expulsion de l'œuf était le but unique du travail de l'enfautement; mais il n'en est pas ainsi. Pendant la grossesse, les parois utérines sont devenues le siége d'un développement vasculaire considérable; cette organisation temporaire, indispensable à l'entretien de la vie fœtale, doit cesser avec elle; le salut de la mère, pendant ou après l'accouchement, est le résultat de cette modification importante, et elle doit être considérée comme un effet aussi nécessaire de la parturition que l'expulsion même du fœtus. Ce changement dans l'organisation vasculaire de la matrice est produit, non par l'irritabilité, mais par la contractilité de tissu des parois utérines, c'est-à-dire par la faculté qu'elles possèdent de revenir sur elles-mêmes à mesure que la déplétion de l'organe a lieu.

Ainsi, quoique les puissances musculaires dont nous venons de parler soient les agens réels et uniques de l'accouchement, elles ne concourent pourtant pas d'une manière égale à l'accomplissement de cette fonction. Les muscles abdominaux y coucourent par leur propriété de contraction ou leur irritabilité, et l'utérus par la double puissance de son irritabilité et de sa contractilité de tissu.

Causes déterminantes. — On appelle ainsi tout ce qui peut déterminer l'action des causes efficientes, et on les distiugue en *naturelles* et *non naturelles.* Les premières sont celles qui amèneut l'expulsion du fœtus au terme naturel de la gestation; les secondes, celles qui provoquent cette expulsion avant cette époque; ce sont, à proprement parler, des causes d'*avortement.* Nous ne devons nous occuper ici que des causes déterminantes naturelles. L'idée que les physiologistes s'en sont faite a suivi en général le système qu'ils avaient adopté sur la nature des causes efficientes. On peut ranger les diverses opinions adop-

tées à cet égard sous deux chefs principaux, selon qu'elles se rapportent au fœtus et à ses annexes, ou à la matrice. Ainsi on a pensé que le fœtus en agitant ses membres rompt les membranes; qu'il se détache comme un fruit mûr; que son poids décolle le placenta ou irrite la matrice; que la gêne qu'il éprouve dans la cavité de l'utérus devenue trop peu spacieuse par rapport à son volume, le besoin d'alimens plus appropriés à son développement, la nécessité de trouver dans la respiration le moyen de rafraîchir son sang, l'irritation produite sur le canal intestinal par l'accumulation du méconium, sur la vessie par les urines, sur la peau par l'eau de l'amnios devenue âcre, le déterminent à faire effort pour sortir. Du côté de la matrice, on a admis son changement de forme, son irritation par la trop grande distension de ses fibres, par l'accumulation du sang qui ne peut plus passer dans les vaisseaux du placenta rétrécis ou obstrués, et suivant un auteur plus moderne, par l'accumulation du fluide électrique. De Haller, outre quelques unes de ces causes, attribuait aussi beaucoup à l'empire de la volonté. Il faut remarquer que quelques physiologistes regardaient la réunion de plusieurs de ces causes comme nécessaire pour déterminer le commencement du travail de l'enfantement. La considération des phénomènes de ce travail, de la nature des causes efficientes, et du mode d'existence du fœtus dans l'utérus, fera apprécier à leur juste valeur celle de ces causes que la raison ne fait pas rejeter au premier aperçu, et il serait inutile de les soumettre ici à un examen approfondi. Fabrice d'Aquapendente et, après lui, Antoine Petit ont donné de la cause déterminante de l'accouchement une explication qui a été adoptée par la plupart des physiologistes et des accoucheurs modernes, et ils l'ont trouvée dans le mode de développement de la matrice pendant la grossesse. L'observation montre que le fond et le corps de l'utérus sont les premières parties qui se laissent distendre pour former la cavité qui contient le produit de la conception. La cavité du col ne participe que plus tard à la dilatation, et d'abord dans sa partie supérieure, puis de proche en proche en descendant, de sorte qu'à l'approche de l'accouchement l'anneau seul de l'orifice utérin n'a encore subi que peu de dilatation. Les parois du col, dont le tissu est plus dense, plus résistant que celui des parois du corps, éprouvent des changemens qui suivent la même progression

que la dilatation de la cavité. Leur tissu s'abreuve de sucs plus abondans, se ramollit, s'assouplit, ses fibres se déplissent pour ainsi dire, s'allongent, se développent. Ainsi la résistance qu'il oppose à la sortie de l'œuf va continuellement en diminuant jusqu'à la fin de la grossesse. D'après cette observation, les fibres du col sont considérées comme les antagonistes de celles du corps, dont la contraction se réduit à une simple action tonique, tant que la résistance du col est supérieure à leur puissance. Mais dès que cette résistance s'est affaiblie par la dilatation successive du col, et se trouve réduite à celle qu'oppose le cercle de l'orifice, les fibres du corps commencent alors à se contracter plus évidemment, et leurs contractions deviennent de plus en plus énergiques. On conçoit dès lors que si par une cause quelconque cet équilibre est rompu dans le cours de la grossesse, l'expulsion du fœtus doit avoir lieu prématurément.

Quelque ingénieuse que soit cette dernière explication, il faut pourtant reconnaître qu'elle n'est que l'expression d'un fait, c'est-à-dire du mode suivant lequel s'accomplit le développement de l'utérus pendant la gestation, et qu'elle est loin de s'accorder d'ailleurs avec tous les cas qui se présentent à notre observation. Ainsi voyons-nous assez souvent les douleurs spontanées de l'accouchement se déclarer au terme naturel, bien que le col utérin n'ait acquis ni le développement ni surtout la souplesse qui font supposer toute absence de rigidité. Les altérations pathologiques, par exemple, qui accroissent quelquefois d'une manière fort remarquable la densité et la résistance du col et surtout de l'orifice utérin, n'empêchent pas les premiers phénomènes du travail d'apparaître au terme du neuvième mois, quoiqu'elles doivent opposer ensuite au passage du fœtus des obstacles souvent très graves.

D'un autre côté, l'accouchement n'a lieu qu'à l'époque ordinaire et naturelle chez un grand nombre de femmes déjà mères de plusieurs enfans, et chez lesquelles, pour cette raison sans doute, le col est assoupli, développé et en partie ouvert quelque temps avant la fin du neuvième mois de la grossesse ; enfin, dans le cas même de grossesse extra-utérine, lorsque la matrice étrangère au produit de la conception n'a subi d'autre développement qu'une légère augmentation de volume, des observateurs dignes de foi s'accordent à dire que des efforts

douloureux analogues à ceux de l'accouchement, et qui semblent annoncer une action expulsive, se manifestent quand le terme naturel de la gestation est arrivé.

Concluons donc de ces diverses observations que si le développement complet de la matrice et la maturité de l'œuf ne sont pas étrangers à la détermination de l'époque de l'accouchement, cependant l'apparition des premières douleurs de l'enfantement est soumise à l'influence d'une cause secrète qui échappe à nos investigations, et qui est aussi insaisissable et pourtant aussi réelle que celle qui préside à l'établissement, aux retours périodiques et à la cessation de l'écoulement menstruel, ainsi qu'à la production d'une foule d'autres phénomènes physiologiques ou pathologiques qui ont aussi long-temps et aussi vainement exercé l'esprit des médecins.

WALTHER (Ph. Jac.). *Diss. de partu naturali ejusque verâ causâ.* Strasbourg, 1748, in 4°.

HENNING (J. F.) *præs. Ch. F. Nürnberger, Diss. de causis partûs naturalis.* Wittemberg, 1784, in 4°, *recus. in* Schlegel *syllog. opusc.*

ROSENBERGER (C. F.) *De viribus partum efficientibus* Halle, 1791, in-4°, *recus. in* Schlegel *syllog. opusc.* —Exposé des idées et des observations de Meckel, sur la structure de l'utérus.

CALZA. (Lodov.). *Congietture sull' mecanismo del parto.* Atti dell' academia di Padova, t. I et II. — Trad. en allemand par Weigel, dans Reil et Autenrieth, *Archiv. für die Physiologie*, t. VII, p. 341-401, avec sept planches, ayant pour objet de faire connaître la structure musculaire de l'utérus.

REIL. *Uber das polarische Auseinanderweichen der ursprünglichen Naturkräfte in der Gebärmutter zur Zeit der Schwangerschaft, und deren Umtauschung zur Zeit der Geburt*; etc. Archiv. für die Physiol., t. VII, p. 402.

TORALLY (A.). *Diss. sur l'accouchement après la mort*, an XII (1804); 10 pp. — Thèse écrite d'un style et sur un ton ridicules, mais qui contient un fait observé par l'auteur. Il l'a fait précéder de huit observations empruntées à la Bibliothèque choisie de Planque, t. III, p. 222 et suiv. de l'éd. in-12.

SCHWEIGHAEUSER. *Sur quelques points de physiologie, relatifs à la conception et l'économie organique du fœtus.* Strasbourg, 1812, in-12.

WIMMER. Dans *Medicinische Iahrbücher der österreichischen Staates*, etc., t. VI, n° 3, p. 47. — Description des contractions de la matrice, observées directement, dans un accouchement qui eut lieu sous ses yeux, l'utérus étant dans un état de prolapsus complet, entre les cuisses de la femme.

SCHENK. *Beobachtung eines Geburtsfalles*, etc. *Obs. d'un cas d'accouchement qui eut lieu du second au troisième jour après la mort de la mère.* Hufeland's Journal, etc., 1821, t. LII, n° 4, p. 97.—Trad. dans le *Journ. complém.* (sans indication de la source d'où l'article est tiré), t. X, p. 186. — Le même journal de Hufeland (t. LIV, n° 6, p. 172) contient une observation analogue, publiée par EBEL. Haller (*Physiol.*, t. VIII, p. 420), et Henke (*Zeitschrift für psychische Aerzte*, etc. *Herausg. von* Nasse, 1819, p. 228), ont rassemblé la plupart des faits connus d'accouchemens terminés la mère étant dans un état d'insensibilité ou de lipothymie. On peut voir aussi VATER, *Disp. de partu hominis post mortem matris.* Wittemberg, 1724; et BEHRENS, præs. HEISTER, *Diss. de partu mirabili fœtus vivi in somno matris profundo.* Helmstadt, 1751, in-4°. DENEUX. *Journ. gén. de méd.*, t. LXXXIV, p. 132.

MELI. *Della proprieta vitale dell' utero gravido e dei parti que avvengono dopo la morte della pregnante.* Milan, 1822.

REUTER (Car. Frid. Rich.). *De partûs causis*, *Diss.* Manheim, 1827, in-4°, 57 pp. plus un tableau de la durée de la gestation dans un très grand nombre de genres de mammifères.

NIETHE (Jo. Dan. Théoph.). *Diss. de partu post mortem.* Berlin, 1827, in-8°, 27 pp. DEZ.

§ II. PHÉNOMÈNES DE L'ACCOUCHEMENT. — Pour mettre plus d'ordre dans l'exposition des phénomènes du travail de l'accouchement, et les graver plus facilement dans la mémoire, on a divisé leur série en plusieurs temps. Antoine Petit dans son mémoire sur la cause et le mécanisme de l'accouchement naturel en admet trois, d'autres en admettent cinq, mais sans établir cette division sur une base bien fixe; pour nous, nous reconnaissons trois temps comme A. Petit, sans adopter cependant les limites qu'il leur a fixées : le premier commence avec le travail et s'étend jusqu'à la dilatation complète de l'orifice de l'utérus; le second commence à cette époque et finit avec l'expulsion complète du fœtus; le troisième, enfin, comprend l'expulsion des annexes du fœtus, ou la délivrance.

Phénomènes du premier temps. — Lorsque le terme de la grossesse approche, huit, dix, douze et quelquefois quinze jours avant l'accouchement, la matrice s'abaisse, la région épigastrique devient libre, la respiration est plus facile, les digestions se font moins laborieusement la femme se sent plus légère, plus allègre, plus disposée au mouvement; en même temps les parties de la génération commencent à s'humecter. Quelquefois

à ces symptômes précurseurs, qui se remarquent chez la plupart des femmes, se joignent un sentiment de pesanteur vers la partie inférieure du bassin, une sorte d'engourdissement dans l'utérus, et de fréquentes envies d'uriner ; les mouvemens de l'enfant se font sentir plus bas qu'auparavant.

Enfin le terme de la grossesse est arrivé ; le travail de l'enfantement se déclare ; la femme éprouve dans la portion inférieure de l'abdomen des douleurs courtes, légères, éloignées les unes des autres. Pendant ces douleurs l'abdomen se resserre, le globe de l'utérus se durcit ; son orifice, qui commence à être dilaté, se resserre, et sa circonférence se roidit d'une manière remarquable. Les parties de la génération deviennent plus humides, la vulve laisse écouler quelques glaires. Les douleurs deviennent de plus en plus vives, plus rapprochées, plus longues, elles ne cessent plus d'une manière aussi franche, et laissent après elles une impression qui quelquefois remplit tout l'intervalle qui les sépare ; elles affectent davantage la sensibilité, déterminent un agacement considérable, et les femmes les supportent avec beaucoup d'impatience ; chaque douleur s'annonce par une sorte de frémissement intérieur, quelquefois par un frisson assez marqué et en général proportionné à la douleur qui va suivre. Pendant ces douleurs, le pouls devient dur, fréquent, élevé ; la chaleur du corps augmente ; le visage s'anime, se colore ; les lèvres, la langue, se sèchent ; la patiente éprouve de la soif ; il y a une agitation universelle et très grande. Souvent il survient des nausées et même des vomissemens ; des glaires s'écoulent en plus grande abondance et se teignent de sang ; l'orifice de la matrice s'ouvre, se dilate, ses bords sont tendus et amincis ; les membranes se tendent et viennent appuyer sur cet orifice, puis elles s'y engagent de plus en plus sous forme d'un segment sphérique, dont les dimensions augmentent à chaque douleur ; les muscles des parois abdominales se contractent ; la matrice plonge dans l'excavation, tandis que le corps du fœtus s'éloigne du cercle de l'orifice et de la surface des membranes, et semble remonter dans la cavité de l'organe ; la douleur cessant, tous ces symptômes disparaissent, tout rentre dans l'état naturel ; la matrice reprend sa situation ; le fœtus semble retomber sur l'orifice, qui se rétrécit, mais non pas au même point qu'avant la douleur, et dont les bords redeviennent lâches ; les membranes de-

viennent flasques et se rident. Pendant tout ce temps l'orifice de la matrice se dilate de plus en plus, jusqu'à ce qu'il soit presque totalement effacé, et que la cavité de la matrice ne forme plus qu'un canal non interrompu avec la cavité du vagin, dont la partie supérieure se dilate en suivant la même progression que l'orifice utérin.

Second temps. — On y remarque les mêmes phénomènes; mais ils sont portés à un degré beaucoup plus haut. La chaleur du corps est beaucoup plus considérable; une sueur abondante coule de la surface de la peau, surtout vers les parties supérieures, car quelquefois les pieds sont froids; l'agitation est extrême; dans certains cas même les fonctions intellectuelles sont troublées; il y a du délire. Les douleurs sont plus vives, et cependant les femmes les supportent avec plus de patience; elles sont plus rapprochées, mais suivies d'un calme plus marqué, pendant lequel les femmes éprouvent le plus souvent un penchant insurmontable au sommeil, doux repos qui bientôt est interrompu par une nouvelle douleur. A cette époque les douleurs présentent une sorte d'intermittence bien remarquable et plus sensible que pendant le premier temps (ce qui est sûrement dû à leur plus grande intensité); de sorte qu'on observe alternativement une douleur plus forte et plus longue, et une douleur plus faible et plus courte. Ces douleurs sont accompagnées d'un sentiment de pesanteur dans le bassin, d'une sorte de tenesme, que l'on pense être occasioné par la pression de la tête sur l'orifice de la matrice. Ce sentiment détermine la contraction des muscles abdominaux et du diaphragme, et synergiquement celle de tous les muscles du corps, qui deviennent congénères de ceux-ci ou leurs auxiliaires, en fixant le bassin d'une part et les parois du thorax d'autre part. Bientôt le segment inférieur des membranes, privé de l'appui que lui prêtaient les parois du col de l'utérus, ne peut plus résister à l'effort de l'eau de l'amnios poussée par une contraction utérine violente; il se rompt, le liquide qu'il contenait s'échappe au dehors avec impétuosité, souvent même avec une sorte de bruissement, et la femme manifeste par un cri de surprise et de crainte la perception qu'elle reçoit de cette rupture. Le corps du fœtus suit l'impulsion communiquée au liquide; la tête (car nous supposons que c'est elle qui se présente à l'orifice de la matrice, comme cela a lieu le plus ordinairement)

vient s'appliquer sur le limbe étroit qui reste encore de cet orifice, et comme une sorte de tampon s'oppose à l'issue ultérieure de l'eau : on dit alors que la tête est au *couronnement*. Bientôt la douleur cesse; la tête pressant moins sur le cercle de l'orifice, une petite quantité de liquide s'écoule encore. Chaque nouvelle douleur ramène par le même mécanisme un nouvel écoulement de liquide lorsqu'elle commence et lorsqu'elle finit. La tête du fœtus s'avance à chaque douleur, franchit le cercle de l'orifice de l'utérus et le détroit supérieur du bassin, et descend dans le vagin. Quelquefois la rupture des membranes et la descente de la tête se succèdent immédiatement pendant une seule douleur, par l'effet de la même contraction utérine. Le vagin, pour recevoir la tête, se dilate et s'allonge en même temps; ses rides transversales s'effacent. Cet allongement nécessaire du vagin nous explique l'utilité de ces rides transversales dont la plupart des accoucheurs n'avaient pu concevoir l'usage, parce qu'ils ne faisaient attention qu'à l'ampliation en largeur de ce conduit. La tête vient, à chaque douleur, presser contre le plancher inférieur du bassin, le pousse de plus en plus devant elle; la vulve s'ouvre peu à peu; les grandes et les petites lèvres s'effacent; le mont de Vénus s'affaisse; la peau des environs est tiraillée pour concourir à l'agrandissement de la vulve; le périnée se distend et s'amincit; l'anus devient saillant, puis se dilate d'avant en arrière; les matières fécales, si le rectum en contenait, sont chassées au dehors; les urines sont aussi expulsées involontairement. Les efforts sont extrêmes et accompagnés d'un tremblement convulsif; les douleurs arrachent à la femme des cris perçans. Enfin une douleur plus vive, plus longue, et comme composée de deux douleurs successives, expulse la tête hors des parties de la génération. Après un calme plus ou moins long, une nouvelle douleur, mais peu forte, survient, le reste du corps de l'enfant est poussé au dehors, et avec lui le reste de l'eau de l'amnios.

L'accouchement est terminé. A cette agitation excessive, à ces efforts immodérés, à ces douleurs intolérables, succède instantanément un calme délicieux, plein de charme, qui n'est interrompu que par le bonheur de se savoir mère. Après que cet état a duré quelque temps, on voit se développer une autre série de phènomènes qui accompagnent l'expulsion du délivre ou la *délivrance*.

L'examen de cette dernière période du travail sera l'objet d'un article particulier. (*Voyez* DÉLIVRANCE.)

Cet ensemble de phénomènes, ce travail de l'enfantement, exige un espace de temps variable selon diverses circonstances, que je chercherai à apprécier plus loin, ainsi que les autres variétés que présente le travail. Haller estime que sa durée moyenne et la plus générale est de quatre-vingt-dix à cent minutes; j'ignore s'il en est ainsi dans les lieux où il a pu observer, mais je pense qu'en France elle est au moins de cinq à six heures.

§ III. EXPLICATION DES PHÉNOMÈNES DE L'ACCOUCHEMENT. — Parmi les phénomènes dont nous avons présenté le tableau, il en est quatre principaux qu'il est essentiel d'étudier plus attentivement; ce sont les douleurs, la dilatation de l'orifice utérin, l'écoulement des glaires et la rupture de l'œuf.

1° La *contraction utérine* se distingue des autres contractions musculaires en ce qu'elle ne peut s'exercer sans produire dans l'organe qui en est le siége une sensation douloureuse. Cette dernière circonstance est si intimement liée à l'action de l'utérus qu'on a fini par confondre l'effet avec la cause, et que la dénomination de douleur, dans la science comme dans le vulgaire, est devenue synonyme de contraction.

Non seulement un sentiment pénible est produit par les efforts utérins, mais il est constamment en rapport avec leur fréquence et leur durée, et presque toujours avec leur faiblesse et leur énergie; aussi l'expression de la douleur nous sert-elle ordinairement à constater l'existence des contractions utérines, leurs retours, leur durée, leur faiblesse et leur intensité. Il est cependant nécessaire de faire remarquer que la perception même de la douleur doit varier en raison de la susceptibilité des femmes qui accouchent, et son expression suivant leur courage ou leur pusillanimité. On comprend dès lors qu'une sensation pénible modérée puisse être le résultat d'une contraction énergique, qu'une douleur très vive puisse accompagner une contraction peu intense; que, d'une autre part, une femme courageuse exprime faiblement une douleur très aiguë; qu'une femme pusillanime, au contraire, exprime par des cris perçans et des mouvemens désordonnés une sensation pénible facilement supportable. L'expérience confirme

presque tous les jours la vérité de ces propositions; un accoucheur doit les connaître et en tenir compte.

Si l'on est d'accord sur la cause de la douleur envisagée ainsi d'une manière générale, il s'en faut de beaucoup qu'on le soit sur la manière dont cette cause agit et sur le siége précis de la douleur. La plupart des physiologistes pensent que le siége de la douleur est au cercle de l'orifice, et qu'elle est immédiatement produite par le tiraillement des fibres qui le composent. D'autres personnes, dont l'autorité est d'un grand poids, ajoutent que la pression que l'enfant, poussé par la matrice, exerce sur les parties voisines, contribue aussi beaucoup à la produire. On a pensé aussi que cette douleur réside dans toute l'étendue de la matrice, et qu'elle est due à la compression des nerfs qui se distribuent à la surface interne de cet organe, et qui se trouvent interposés entre le plan de ses fibres charnues et la surface des membranes ou du fœtus. On peut se faire une idée de ce qui se passe alors, d'après cette manière de voir, si après avoir entouré l'avant-bras d'un lien médiocrement serré on contracte les muscles de cette partie; car l'effet sera le même sur les nerfs, que le corps comprimant activement soit placé en dedans ou en dehors. Cette dernière opinion est assez vraisemblable; mais peut-être les deux autres ne sont-elles pas moins fondées, ct le dissentiment ne vient-il que de ce que chacun n'a considéré que ce qui se passe dans un temps donné du travail sans en embrasser l'ensemble. Pour moi je crois que toutes ces causes concourent à la production de la sensation douloureuse, mais à un degré différent, suivant l'époque du travail où l'on observe. En effet la douleur ne peut dépendre exclusivement du tiraillement des bords de l'orifice, car elle n'est pas moins forte lorsque cet orifice est complétement dilaté. On ne peut guère croire non plus que ce tiraillement ait lieu sans douleur tant que l'orifice oppose encore de la résistance. D'un autre côté, lorsque l'enfant est placé de manière qu'il n'appuie ni sur l'orifice de la matrice ni sur le détroit supérieur, les douleurs ont encore lieu : il est vrai que lorsque la tête appuie dans l'excavation du bassin, et surtout lorsqu'elle vient presser sur le plancher inférieur de cette cavité et distendre la vulve, les douleurs deviennent plus vives, mais en même temps elles prennent un caractère différent de celui qu'elles avaient jusqu'alors. Si la contraction utérine

est douloureuse lors même que l'orifice est complétement dilaté, et que l'enfant vicieusement placé ne presse pas sur les parties contenues dans le bassin, reste donc pour l'expliquer la compression des nerfs de l'utérus entre le plan des fibres charnues et le corps contenu dans la cavité de l'organe.

Une autre circonstance à expliquer, dont les auteurs se sont peu occupés et dont ils n'ont en général donné que la cause finale, est l'interruption des douleurs. Si la femme, a-t-on dit, n'eût éprouvé qu'une douleur ou contraction (car dans le langage ordinaire, confondant l'effet avec la cause, on emploie, comme nous l'avons dit, un de ces mots pour l'autre), elle n'aurait pu supporter sa violence et sa longueur. Raisonner ainsi, c'est indiquer l'utilité de cette interruption sans rien expliquer. Entrant davantage dans la question, de Buffon l'attribue à la séparation partielle du placenta, et Antoine Petit, à la résistance du corps contenu qui interrompt et suspend l'effort; mais il est évident que la séparation du placenta n'est pour rien dans la production de ce phénomène, car dans certains cas cette séparation et la sortie même du placenta ont lieu avant l'expulsion du fœtus, et les douleurs n'en suivent pas moins leur marche ordinaire; il en est de même dans d'autres cas où le placenta est encore entièrement adhérent après la sortie du fœtus. On ne peut guère comprendre comment la résistance suspend la contraction utérine, si ce n'est en admettant que pendant cette contraction les nerfs comprimés entre les fibres musculaires éprouvent un engourdissement, une sorte de paralysie momentanée qui empêche la continuation de l'action musculaire. Cette supposition ne serait pas sans difficultés, et il resterait encore à expliquer comment les premières contractions, qui sont les plus faibles, sont en même temps les plus courtes et les plus éloignées, tandis qu'à mesure qu'elles prennent plus d'intensité elles deviennent et plus longues et plus rapprochées.

Nous venons de voir que la douleur dépend de la contraction de l'utérus, et qu'elle est en général proportionnée au degré de cette contraction. Ainsi ce que je vais dire de la douleur doit s'entendre également de la contraction utérine. Au commencement du travail les douleurs sont faibles, courtes, séparées l'une de l'autre par une longue intermission; on les appelle vulgairement des *mouches*, par comparaison avec la sensation que produit la piqûre des insectes de ce nom. Elles deviennent ensuite

plus longues, plus rapprochées et de plus en plus violentes; mais elles ne sont encore accompagnées d'aucun sentiment de pesanteur et de tenesme, ni de la contraction des muscles abdominaux; on les nomme *préparantes;* elles durent jusqu'à l'entière dilatation de l'orifice de l'utérus. Alors les douleurs, qui gardent à peu près le même intervalle que dans le temps précédent, sont encore plus aiguës, plus longues; elles commencent à s'accompagner de tenesme, et la femme unit aux contractions utérines les efforts qui résultent de celle du diaphragme et des muscles abdominaux, efforts semblables à ceux que l'on fait pour expulser les matières fécales. On leur donne le nom de *douleurs expulsives* ou *expultrices.* Enfin, lorsque la tête de l'enfant vient appuyer sur le plancher du bassin, le sentiment de pesanteur et de tenesme est poussé à l'extrême, les douleurs ont un degré de violence excessif; elles arrachent à la femme des cris aigus; il s'y joint des efforts convulsifs auxquels tous les muscles participent, et qui agitent tout le corps; on a voulu les désigner sous le nom un peu barbare de *conquassantes.*

Ces douleurs se font sentir dans la partie inférieure de l'abdomen, et suivent ordinairement, dans le premier temps du travail, la direction d'une ligne qui de l'ombilic se rendrait vers la seconde pièce du sacrum, et dans le dernier temps elles se portent du même point vers le coccyx. Quelquefois elles se font seulement sentir dans les régions lombaires et sacrées; c'est ce qu'on remarque surtout dans les cas d'obliquité antérieure de l'utérus. Les femmes les appellent alors *douleurs de reins*, et elles ont l'idée, qui n'est pas dénuée de fondement, qu'avec de pareilles douleurs l'accouchement est plus long et plus pénible. Toujours est-il que ces douleurs les fatiguent et les tourmentent plus que celles qui ont la direction que j'ai précédemment indiquée. Vers la fin du travail elles perdent le plus ordinairement ce caractère.

Keck (Ern. Henr.). *Diss. de dolorum præcipuè ad partum causis, illorumque curâ rationali.* Strasbourg, 1740, in-4°.

Angermann (Christ. Frid.). *De conatuum pariendi regimine.* Leipzig, 1756, in-4°. — Recus. in Schlegel *syllog. opusc.*, t. II, p. 518.

Joerdens (Christ. Frid.). *Diss. sistens pathologiam dolorum gravidarum, parturientium et puerperarum.* Erlangen, 1750.

Sachse (J. S.), præs. Ebenhard. *Diss. de doloribus partum promoven ti bus.* Halle, 1762, in-4°.

SAXTORPH (M.). *Disp. de doloribus parturientium, signum felicis partûs præbentibus.* Copenhague, 1762, in-8°.

GRUNER, resp. HEUSINGER. *De dolorum partûs spasticorum naturâ et medelâ.* Iena, 1780.

VETTER (G.). *Diss. de doloribus ad partum eorumque partitione.* Marbourg, 1795, in-8°.

VETTER ET FENNER (H. C. M.). *Abhandlungen*, etc., ou deux *Mémoires sur les douleurs avant et après l'accouchement.* Marbourg, 1796, in-8°.

WIGAND. *Die Geburt des Menschen*, etc.

FREYMANN (G. L.). *Diss. sistens historiam partûs lenti sine ullo ad partum dolore.* Gottingue, 1821, in-4°.

BOER. *Naturalis med. obstetric.*, lib. VII, p. 553. DEZ.

2° Le second phénomène dont nous ayons à nous occuper est la *dilatation de l'orifice de l'utérus.* Les physiologistes qui admettaient pour cause de l'accouchement les efforts du fœtus, pensaient aussi qu'il était la cause efficiente de cette dilatation, en poussant sa tête à la manière d'un coin entre les parois du col. On pourrait accumuler beaucoup de raisonnemens pour combattre avec succès cette opinion; mais une seule observation suffit pour la renverser, c'est que le plus souvent cette dilatation se complète avant la rupture de la poche des eaux, et que tant que les membranes sont intactes, la tête du fœtus, au lieu de presser contre l'orifice pendant la douleur, seul temps où les bords de cet orifice sont tendus et où s'opère la dilatation, s'en éloigne au contraire. Il est bien vrai qu'après la rupture des membranes la tête appuie directement sur l'orifice et contribue à sa dilatation; mais c'est d'une manière toute passive, comme nous le verrons plus bas. La contraction des fibres de l'utérus est encore la cause de ce phénomène. Pour concevoir comment cela a lieu, il faut se rappeler que les parois de l'utérus sont appliquées sur la surface des membranes qui offre une forme régulièrement ovoïde, ou après la rupture des membranes sur le corps du fœtus qui, replié sur lui-même, en présente une à peu près semblable; que des fibres de l'utérus les longitudinales sont les plus nombreuses; qu'enfin les fibres circulaires du col sont affaiblies par la distension excessive qu'elles ont subie, et que celles qui forment le cercle de l'orifice peuvent seules opposer une résistance d'abord assez forte, mais qui s'affaiblit de plus en plus à mesure qu'elles sont obligées de céder à l'action des fibres longitudinales. Si

l'on se représente actuellement que ces fibres entrent en contraction, on verra facilement que, ne pouvant rétrécir la cavité de l'utérus qui se trouve remplie, toute leur action doit être employée à tirailler chacun des points du cercle de l'orifice auquel elles viennent aboutir, et à les éloigner du centre; ce qu'elles font d'autant plus efficacement et régulièrement, qu'en se raccourcissant elles glissent sur la surface du corps ovoïde contenu dans l'utérus comme sur la gorge d'une poulie. Aussi chaque point des bords de l'orifice se trouvant tiré également, l'ouverture qu'il présente offre une figure circulaire. Mais si le fœtus est placé transversalement, et la matrice dilatée dans ce sens, la rétraction des fibres étant également plus grande dans le même sens, l'ouverture de l'orifice est elliptique. Si la matrice étant oblique, un des côtés de l'orifice appuie sur le point correspondant du bassin, cette pression nuisant de ce côté à la dilatation de l'orifice, sa figure circulaire est déprimée de ce côté.

A cette cause déjà si puissante, que nous devons regarder comme la principale, et qui, dans les cas où les membranes sont rompues prématurément et où l'enfant est placé transversalement, suffit seule, il vient bientôt s'en joindre une autre qui, pour n'être qu'accessoire, aide cependant singulièrement l'action de la première. Dès qu'il y a un commencement de dilatation suffisant, l'extrémité inférieure des membranes s'engage à la manière d'un coin entre les bords de l'orifice; et, comme elles sont remplies d'un liquide, elles pressent uniformément sur tous les points de cet orifice, et avec toute la force de l'impulsion communiquée au fluide par la contraction des parois de l'utérus.

La dilatation de l'orifice de l'utérus s'opère d'abord avec beaucoup de lenteur, et même pendant les premiers temps du travail cet orifice se rétrécit, ses bords sont agités d'une sorte de vibration pendant la contraction, ce qui tient sans doute à l'énergie que conserve encore la faculté contractile des fibres circulaires; et ce n'est qu'après que la contraction a cessé que l'on s'aperçoit de l'effet qu'elle a produit pour la dilatation. Peu à peu cette énergie est surmontée par l'action des fibres longitudinales, et elle diminue à proportion de l'extension que ces fibres circulaires éprouvent. Aussi la dilatation de l'orifice devient sensible pendant la contraction, et se fait avec d'au-

tant plus de rapidité que le travail avance davantage. En même temps que l'orifice se dilate ses parois s'amincissent. La dilatation s'exécute avec facilité quand l'orifice correspond au centre de l'excavation du bassin, que ses bords sont minces et souples, et que les membranes sont entières. Elle est difficile au contraire quand l'une de ces conditions manque, surtout quand après la rupture des membranes ce n'est pas la tête qui se présente, et plus encore quand l'enfant est situé de telle manière qu'aucune de ses parties n'appuie sur l'orifice. Il est facile de se rendre raison de ces différences, après ce que je viens de dire sur la cause et le mécanisme de cette dilatation.

3° Dès les derniers temps de la grossesse les parties génitales de la femme commencent à devenir plus humides. Lorsque le travail est déclaré, cette sécrétion devient plus abondante, et bientôt il s'écoule de la matrice et du vagin des mucosités visqueuses semblables à un blanc d'œuf qui aurait subi un commencement de coction. C'est ce que l'on connaît sous le nom de *glaires*, dont la quantité va en augmentant à mesure que le travail avance. Ces glaires, à une époque plus ou moins avancée, sont marquées de quelques stries de sang, ou même sont totalement colorées par ce fluide. On dit alors que les femmes *marquent*, et quelques personnes regardent cette circonstance comme indiquant le commencement du travail, d'autres comme le présage de sa prompte terminaison; mais il n'y a rien de si variable que l'instant où ce sang commence à paraître. C'est quelquefois plusieurs jours même avant le commencement du travail; d'autres fois l'accouchement se termine sans que l'on ait aperçu la moindre tache de sang dans les glaires. Dans d'autres cas, après que quelques stries de sang ont teint les glaires, on cesse d'en voir paraître pendant le reste du travail. Il est des cas où l'accouchement se fait *à sec*, comme l'on dit, c'est-à-dire où ces glaires manquent totalement; alors le vagin et les parties génitales externes sont dans un grand état de sécheresse, de tension et de chaleur.

Le toucher prouve que ces glaires viennent non du vagin, mais de l'intérieur de l'utérus. Antoine Petit les regardait comme produites par les lacunes muqueuses du col de l'utérus, et de plus par la transsudation de l'eau de l'amnios à travers les membranes. Quant à cette seconde source, on ne peut guère l'admettre, car toutes les expériences que l'on peut faire

sur les membranes prouvent qu'elles n'ont point la porosité physique qui serait nécessaire pour permettre cette transsudation : d'ailleurs l'eau de l'amnios n'a pas la viscosité de ces glaires ; et encore ne serait-ce que sa portion la plus ténue qui pourrait ainsi se faire jour à travers des pores si étroits. Cette transsudation devrait avoir lieu pendant la contraction utérine, et alors la surface des membranes, au lieu d'être humectée, semble au contraire sèche lorsqu'on la palpe dans le *toucher*. D'autres personnes pensent que ces glaires sont la partie la plus épaisse des liquides destinés à former l'eau de l'amnios, et qui, n'ayant pas pu pénétrer jusque dans l'intérieur des membranes à cause de la ténuité des vaisseaux, se serait accumulée dans les vaisseaux d'un plus grand calibre qui charrient ces liquides, jusqu'à ce que les contractions utérines exprimassent enfin cet amas de viscosités. Une telle accumulation de liquides inertes est loin d'être démontrée par les recherches anatomiques, et elle répugne tellement aux idées les plus saines de la physiologie, qu'il est inutile de la combattre. Il est bien plus naturel de regarder ces glaires comme le produit de la sécrétion des cryptes muqueux du col de la matrice développés pendant la grossesse, sécrétion qui est augmentée et modifiée par l'état d'irritation que le travail cause nécessairement dans toutes ces parties. Cette sécrétion, comme toutes les analogues, devient plus abondante à mesure que l'irritation augmente, tant que celle-ci ne dépasse pas de certaines limites ; car alors elle est supprimée; c'est ce qui a lieu dans les cas d'accouchemens *secs*. Dans certains états pathologiques, la surface interne de l'utérus devient le siége d'une sécrétion semblable, et les femmes laissent échapper du vagin des paquets assez volumineux de glaires absolument de même apparence que ceux qui sortent pendant l'accouchement. Ces glaires servent à humecter, ramollir et lubrifier les parois du vagin, et à faciliter d'une part la dilatation de cette partie, et d'autre part le glissement de la surface du fœtus sur celle des parties de la mère.

Le sang qui se mêle aux glaires vient, suivant quelques physiologistes, des vaisseaux utérins dont les orifices sont découverts par suite du décollement d'une partie du placenta. Suivant d'autres, il s'écoule des petites déchirures qui se font aux bords de l'orifice de l'utérus. Probablement aussi il se passe ici

la même chose que sur les autres surfaces muqueuses : le sang, sous l'influence d'un certain degré d'irritation, est versé par les bouches exhalantes des capillaires sans qu'il y ait de rupture. Je pense qu'il ne faut adopter exclusivement aucune de ces explications, et que ces trois causes peuvent, soit isolément, soit concurremment, selon les cas, produire cet effet.

4° Il suffit de comparer le volume de l'œuf au terme de son développement avec l'étendue du diamètre du bassin pour reconnaître qu'il ne peut parcourir le canal qu'après s'être rompu.

La *rupture de l'œuf* est ordinairement précédée d'un phénomène connu sous le nom de *formation de la poche des eaux*, et immédiatement suivie de l'écoulement d'une partie ou de la totalité du liquide amniotique.

On désigne sous le nom de *poche des eaux* la saillie que les membranes remplies du liquide amniotique et poussées par les contractions utérines font à travers l'orifice de l'utérus. Cette saillie affecte en général la forme d'un segment de sphère; mais cette forme varie suivant diverses circonstances. Elle suit celle que prend l'orifice utérin en se dilatant. Le plus souvent hémisphérique, elle est quelquefois ellipsoïde transversalement; d'autres fois elle est déprimée sur un de ses côtés. La partie de l'enfant qui se présente a aussi quelque influence sur elle; aiusi, lorsque c'est une partie peu volumineuse, comme le pied ou la main, la poche des eaux est le plus souvent allongée; ce qui a lieu aussi, indépendamment de cette circonstance, quand les membranes sont d'une texture peu serrée. Lorsque l'orifice de la matrice commence à se dilater, les membranes sont poussées pendant la douleur contre sa face supérieure; à mesure que la dilatation augmente, elles s'engagent dans l'orifice, affleurent bientôt sa face vaginale, et forment ensuite une saillie dont la surface est fortement tendue, et qui se prolonge plus ou moins dans le vagin, selon qu'elles sont plus ou moins résistantes et qu'elles contiennent une plus ou moins grande quantité de liquide; quelquefois même elles viennent paraître entre les lèvres de la vulve. Dès que la douleur a cessé, cette saillie disparaît, le fluide qui la formait rentre dans la cavité de la matrice, et les membranes flasques et relâchées se laissent facilement plisser. Pour expliquers ce phénomène, Antoine Petit pense que par suite de

l'exsudation de l'eau de l'amnios les membranes, moins exactement remplies, ont pris du lâche, ce qui leur permet de faire saillie à travers l'orifice de l'utérus. Nous avons déjà vu qu'on ne peut guère admettre cette exsudation de l'eau de l'amnios. Quoique les membranes aient peu d'élasticité, peu d'extensibilité, cet auteur va certainement trop loin quand il leur refuse absolument cette propriété. Il nous semble qu'on peut facilement se rendre raison de la formation de la poche des eaux sans avoir recours à l'explication proposée par Antoine Petit. D'abord il paraît bien évident que les membranes, qui ne cèderaient pas sans se rompre à un effort un peu violent et subit, se laissent distendre par l'action lente, graduée et soutenue des contractions utérines qui poussent l'eau de l'amnios vers le vide de l'orifice de l'utérus; mais elles ne reviennent pas sur elles-mêmes, et restent par conséquent dans un état de laxité qui va continuellement en augmentant. Cette cause n'est pas la seule. Pendant la contraction utérine, les parois du col sont tirées en haut vers le fond, tandis que la partie libre des membranes est poussée vers l'orifice; de sorte que par ce mouvement en sens inverse l'union de la membrane avec la face interne du col est rompue d'abord au voisinage de l'orifice, et de proche en proche jusque vers la partie supérieure, et même jusqu'au bord du placenta dans certains cas. C'est cette partie libre des membranes qui descend dans le vagin et reçoit la portion d'eau de l'amnios qui ne peut plus être contenue dans la cavité de l'utérus, rétrécie par la contraction de ses parois.

Quand les membranes se trouvent à découvert et privées de soutien dans une étendue plus ou moins grande, elles ne peuvent plus supporter l'effort du liquide poussé par la contraction utérine; elles se rompent au moment où cette contraction est plus forte, et il s'écoule une certaine quantité d'eau de l'amnios. Le reste de ce liquide ne sort que successivement; car ce n'est pas en obéissant aux lois de la pesanteur qu'il s'écoule, mais bien parce qu'il est expulsé par l'action de la matrice. En effet, une portion de ce liquide ne sort qu'avec le fœtus ou immédiatement après lui, parce que, logée entre les membres du fœtus, elle s'est trouvée soustraite à cette action. La rupture des membranes ne s'opère pas toujours à cette époque et au même endroit. Elle peut avoir lieu au commence-

ment du travail, quelques jours et même un mois et six semaines avant qu'il ne commence, comme nous aurons occasion de le dire en parlant des causes de l'avortement. Dans d'autres cas, au contraire, cette rupture ne se fait qu'au moment où la tête de l'enfant franchit la vulve; quelquefois alors elle a lieu circulairement, et la tête entraîne avec elle une espèce de calotte membraneuse. Le vulgaire dit que l'enfant est né *coiffé*, et regardait autrefois cette circonstance comme un présage de bonheur pour lui. Depuis on a voulu regarder cette coiffe comme pouvant lui être funeste, en couvrant le nez et la bouche, et s'opposant à l'établissement de la respiration. Elle n'est que bien rarement assez prolongée jusque-là, et il faudrait que l'enfant tombât dans les mains de personnes bien inattentives pour qu'on ne reconnût pas cet obstacle. Un autre inconvénient plus réel de cette rupture tardive des membranes, c'est de rendre la marche de l'accouchement un peu plus lente. Outre cela, le tiraillement que les membranes éprouvent dans ce cas, se prolongeant jusqu'au placenta, peut, surtout lorsque ce corps n'est pas implanté directement au fond de l'utérus, donner lieu à sa séparation prématurée et à une hémorrhagie utérine. Mais c'est surtout lorsqu'une première déchirure s'est faite vers un point plus ou moins élevé des membranes, et a permis la sortie de la plus grande portion de l'eau de l'amnios, que l'on remarque l'effet que je viens de décrire. En effet il arrive assez souvent à la suite d'un effort, et quelquefois aussi sans cause connue, que les membranes se rompent dans un point assez éloigné de l'orifice de l'utérus. Alors, non seulement la quantité de liquide qui est au dessus de la déchirure, mais encore une portion de celle qui est au dessous, et qui reflue jusque-là pendant la contraction utérine, ou plutôt toute la portion qui n'est pas soustraite à l'action des contractions utérines, sort peu à peu par cet endroit. Il m'est absolument impossible d'expliquer d'une manière exacte pourquoi les membranes se déchirent ainsi dans un lieu où elles sont soutenues par les parois de l'utérus. Quant à leur rupture plus ou moins tardive vers le centre de l'orifice, on l'explique aisément par le plus ou moins de fermeté de leur texture.

Les autres phénomènes tiennent à l'intensité des efforts auxquels la femme se livre, et s'expliquent d'eux-mêmes. Les vomissemens dépendent de la connexion sympathique qui unit

l'estomac et l'utérus. On les regarde en général comme favorables à l'accouchement, et sous ce point de vue quelques accoucheurs ont recommandé de les exciter artificiellement pour hâter la terminaison d'un accouchement trop lent. Il est vrai que le plus souvent leur apparition annonce une prompte terminaison; mais cela vient de ce qu'ils n'ont lieu que lorsque les contractions utérines sont énergiques, et non de ce qu'ils ont quelque influence sur la marche du travail.

Les développemens que nous avons donnés à l'exposition des phénomènes du travail démontrent assez toute l'influence que l'énergie ou la faiblesse des contractions utérines, la rigidité ou la souplesse des parties molles, la lenteur ou la rapidité avec laquelle se met en jeu la contractilité de tissu des parois utérines, exercent sur la facilité ou la difficulté, et sur les résultats immédiats, heureux ou malheureux de l'enfantement; ces développemens font assez voir par conséquent combien est inexacte l'idée des accoucheurs qui n'ont considéré l'accomplissement de cette fonction que comme la solution d'un problème de mécanique, combien est défectueuse surtout la définition suivante d'Astruc: « Une cavité extensible d'une certaine capacité étant donnée, en tirer un corps flexible d'une longueur et d'une grosseur donnée par une ouverture dilatable jusqu'à un certain point. »

Cependant les phénomènes que nous avons étudiés jusqu'à présent ne sont pas les seuls qui constituent le travail de l'accouchement, il en est d'autres qui sont réellement mécaniques et qui vont devenir l'objet de notre étude.

§ IV. Mécanisme de l'accouchement. — Pour que l'accouchement se termine naturellement, il faut la réunion de certaines conditions, tant du côté de la mère que du côté du fœtus. Du côté de la mère, il faut que le bassin ait des dimensions suffisantes pour livrer passage à l'enfant, que les parties génitales soient bien conformées, que les forces soient capables de fournir aux efforts du travail, et qu'aucun accident ne vienne troubler la marche de la nature. Pour le fœtus, il faut qu'il soit bien conformé, c'est-à-dire qu'il ne soit affecté d'aucun vice de conformation qui augmenterait son volume au point de former un obstacle à sa sortie, et de plus qu'il se présente convenablement à l'orifice de l'utérus et aux détroits du bassin. Or il n'est dans une situatiou convenable relativemeut à

l'accouchement que lorsque c'est une des extrémités de l'ovoïde, qu'il représente tant qu'il est contenu dans l'utérus, qui répond à ces ouvertures. Hippocrate avait déjà bien exprimé cette idée en comparant le fœtus à une amande renfermée dans une fiole, et qui n'en peut sortir si elle se présente en travers.

Ces conditions se trouvent le plus souvent réunies, de sorte que les accouchemens dont la terminaison exige les secours de l'art sont dans une proportion très faible relativement à ceux qui se terminent par les seules forces de la nature. Il est impossible d'établir cette proportion d'une manière exacte; parce que tel accouchement qui se serait terminé heureusement et naturellement si sa direction eût été confiée à une personne expérimentée et patiente, semblera à une autre, moins confiante dans le pouvoir de la nature ou mue par d'autres motifs, exiger l'intervention de secours actifs. Outre cela, la diversité du climat influe évidemment sur la terminaison plus ou moins facile de l'accouchement, et il est de plus à remarquer que ces relevés ne se font guère que dans les hôpitaux où le nombre des accouchemens laborieux ou difficiles est plus grand, pour deux causes principalement: parce que chez les personnes que ces établissemens reçoivent, les causes de déformation du bassin, de mauvaise position et de malalie du fœtus, sont plus fréquentes, et parce que l'on y porte beaucoup de femmes dont l'accouchement a été reconnu d'avance devoir être difficile ou a été tenté sans succès par des praticiens du dehors.

Le tableau suivant offre les résultats des observations faites à l'hospice de la Maternité, à Paris; à Londres, sous la direction du dispensaire de Westminster, par les soins du docteur Bland; et à l'école d'accouchemens de Vienne, dirigée par M. le professeur Boër.

A l'hospice de la Maternité, dans l'espace de quinze années, 20,357 accouchemens ont produit 20,517 enfans; sur ce nombre d'accouchemens 20,183 ont été naturels et 334 contre nature ou laborieux. Proportion. :: $61\frac{2}{5}$: 1.

A l'école de Vienne, de 1790 à 1793, trois ans, 2923 accouchemens, 2952 enfans, 53 cas de dystocie. Proportion. :: $55\frac{2}{3}$: 1.

De 1801 à 1806, six ans, 6696 enfans nés, 50 cas de dystocie. :: $131\frac{1}{3}$: 1.

Au dispensaire de Westminster, 1897 accouchemens, 1923 enfans, 32 cas de dystocie. :: 60 : 1.

Les relevés de ces observations sont tirés du *Mémorial de l'art des accouchemens*, par madame Boivin; de l'*Abrégé des Transactions philosophiques;* et de l'ouvrage du professeur Boër, intitulé *Naturalis medicinæ obstetriciæ*, lib. VII.

Les observations de ce dernier offrent deux périodes dont les résultats sont bien différens, soit que cela tienne à l'expérience acquise par ce professeur et au perfectionnement de sa pratique, soit que les notes qu'il nous a transmises aient été moins fidèles, ce qui n'est guère probable.

A ces tableaux nous en pourrions joindre beaucoup d'autres plus récemment publiés; mais ce soin nous a paru inutile, parce qu'ils ne feraient que reproduire à peu près les mêmes résultats que les précédens.

Quoique l'histoire de la révolution qui s'est opérée dans l'art des accouchemens, relativement au mécanisme de la [illegible] placer en tête de ceux à qui elle est due les noms [illegible] et de Levret, je ne donnerai point ici le titre de leur [illegible] qu'ils doivent trouver place parmi les traités générau[illegible] graphie du mot *obstétrique*. Je commence par le précurseu[illegible] de Baudelocque.

SOLAYRÈS DE RENHAC (F. L. J.). *Diss. de partu viribus maternis abs*[illegible] Paris, 1771, in-4°. — *Denuò edidit, nec non præfatione et annotationibus instruxit.* Ed. C. Jac. de Siebold. Berlin, 1831, in-8°.

BANG (J.), præs. M. SAXTORPH. *De mechanismo partûs perfecti.* Copenhague, 1774.

THODE (C. M.). *De partûs mechanismo.* LEYDE, 1777.

TOATS (G.). *Diss. de partu, qui muternis viribus absolvitur.* Duisbourg, 1775.

ROEMER (J. J.). *Diss. sistens partûs nuturalis brevem expositionem.* Gottingue, 1786; *ibid.*, 1791.—Recus. in SCHLEGEL, *syllog. opuscul.*, etc.

DENMAN. *An Essay on natural labours.* Londres, 1786, in-8°.

SOLINGEN. (C. von). *Le mécanisme de l'accouchement* (en hollandais). Leyde, 1799, in-8°.

JOERG (J. C. G.). *Brevis partûs humani historia. Spec.* I et II. Leipzig, 1805, in-8°.

BAKKER (G.). *Descriptio iconis pelvis femineæ et schematum capitis infantilis iisque illustratus partûs humani mechanismus.* Groningue, 1816.

NAEGELE. *Uber den Mechanismus der Geburt. In* Meckel's Archiv für die Physiologie, t. v, p. 483-531. — Trad. dans le *Journal complém.*, t. IX, où l'on n'indique pas d'où le mémoire est tiré.

Ménard (A.). *Quelques réflexions sur la théorie du mécanisme de la parturition, de M. le docteur Fr. Ch. Naegelé.* Revue médicale histor. et philos., 1821, t. v, p. 16-24.

Mampe (Christ. Frid.). *De partûs humani mechanismo.* Halle, 1821, in-8°.

Gallandat (J. H.). *Précis de la doctrine de M. A. van Solingen, par laquelle le mécanisme de l'accouchement est réduit à un seul principe.* Louvain, 1823, in-8°. — Capuron. Extrait critique de l'ouvrage de Gallandat. *Annales de la méd. physiol.*, t. iv, p. 480-492.

Van Solingen. *Réponse à la critique de M. Capuron.* Louvain, in-8°, 41 pp., et une Lettre autographiée de Baudelocque à l'auteur.

Stöltz (Joseph-Alexis). *Considérations sur quelques points relatifs à l'art des accouchemens.* Thèses de Strasbourg, 1826, août. Dez.

Une des conditions de l'accouchement naturel est, comme nous venons de le dire, que le fœtus présente à l'orifice de [illegible] extrémités du corps ovoïde qu'il représente [illegible]fermé dans l'utérus, ou du grand diamètre de [illegible]ête est l'une de ces extréminés ; le pelvis cons-[illegible] nous désignerons la première par le nom d'ex[illegible]céphalique, et la seconde par celui d'extrémité pel[illegible]ne.

Présentation de l'extrémité céphalique au détroit abdominal. — Cette situation du fœtus est incontestablement la plus heureuse et la plus commune. En effet, sur les 20,517 enfans nés à l'hospice de la Maternité, 19,810 se sont présentés par la tête. Cependant, quand la tête s'offre la première à l'orifice de l'utérus, tantôt elle est fléchie sur le tronc, tantôt, au contraire, elle est étendue ; dans le premier cas, qui est le plus ordinaire, la tête se présente par le sommet, l'occiput tendant à s'engager le premier ; dans le second cas, qui est beaucoup plus rare, la tête se présente par la face, et c'est alors celle des deux extrémités du grand diamètre de la tête qui est représentée par le menton, qui doit descendre d'abord dans l'excavation du bassin. Ainsi les présentations de l'extrémité céphalique comprennent des présentations du sommet et des présentations de la face.

Présentation du sommet de la tête. — Cette position de l'extrémité céphalique a été regardée, à juste titre, comme la plus fréquente, la plus naturelle et la plus favorable pour l'heureuse issue de l'accouchement. Parmi les 20,517 enfans que nous

avons précédemment cités, 19,730 sont nés en présentant le sommet à l'ouverture supérieure du bassin.

Lorsque l'extrémité céphalique se présente au détroit abdominal dans la position qui est actuellement l'objet de notre étude, il est important de se représenter que, même au commencement du travail, et avant la rupture des membranes, elle est en partie fléchie sur le tronc, ainsi qu'elle l'est naturellement d'ailleurs pendant tout le cours de la grossesse ; que la région sincipitale, ou le sommet, n'est pas par conséquent tout-à-fait parallèle au plan du détroit supérieur, comme l'admettait Baudelocque, et comme l'admettent encore beaucoup d'accoucheurs ; que sa direction est au contraire celle d'une ligne qui tomberait très obliquement sur le plan de ce détroit; que ce n'est pas la grande circonférence de la tête, mais une circonférence intermédiaire entre cette dernière et la plus petite, et par conséquent les diamètres moyens qui sont en rapport avec ceux de l'entrée du petit bassin; qu'enfin, à cette époque du travail, et même avant, la tête n'est pas au niveau du détroit supérieur, ainsi qu'on le dit ordinairement, et ainsi que ce devrait être souvent si elle n'était pas fléchie, mais qu'elle est déjà engagée dans le détroit, et fait une certaine saillie dans l'excavation. Nous reconnaîtrons plus tard toute l'importance de cette dernière observation, et nous aurons des occasions nombreuses de la rappeler. La situation de la tête dans la présentation du sommet est ordinairement telle que nous venons de l'indiquer, et c'est en réalité la région occipito-pariétale qui se présente et qui descend la première.

Lorsque le sommet se présente au détroit supérieur, la tubérosité occipitale et la fontanelle antérieure (nous prendrons ces deux points de reconnaissance sur la tête du fœtus) peuvent se trouver en rapport avec quelque point que ce soit de la circonférence du détroit qu'ils se disposent à franchir. Tous ces rapports possibles peuvent être rattachés pourtant, comme nous le faisons depuis dix ans dans nos leçons à l'école de la Maternité, à deux divisions ou à deux positions uniques : dans l'une (position occipito-antérieure), la tubérosité occipitale répond à l'un des points de la moitié antérieure du bassin; dans l'autre (position occipito-postérieure), elle répond à l'un des points de la moitié postérieure du canal. Ces deux positions principales admises, si nous voulons fixer avec plus de

précision encore les rapports possibles de la tête avec le bassin, nous pouvons, à l'exemple de Baudelocque et de M. Gardien, désigner sur chacune des moitiés de ce canal trois points remarquables. Par exemple, sur la moitié antérieure la partie postérieure de chaque cavité cotyloïde et la symphyse des pubis; sur la moitié postérieure les deux symphyses sacro-iliaques et la face antérieure du sacrum. Les rapports plus ou moins exacts de la fontanelle occipitale avec chacun de ces points peuvent être considérés, ainsi qu'ils l'ont été par Baudelocque et M. Gardien, comme autant de positions particulières, ou bien ainsi qu'ils l'ont été par M. Velpeau, comme des variétés de deux positions fondamentales : c'est cette dernière division que nous adopterons parce qu'elle se rapproche davantage des idées généralement adoptées à cet égard. Ainsi nous reconnaîtrons deux positions fondamentales du sommet, savoir : une position occipito-antérieure et une position occipito-postérieure, chacune d'elles pouvant présenter trois nuances ou trois variétés. Nous admettons donc comme possibles les six positions suivantes : 1° une position occipito-antérieure gauche, ou occipito-cotyloïdienne gauche ; une position occipito-antérieure droite, ou occipito-cotyloïdienne droite ; une position occipito-pubienne. 2° Une position occipito-postérieure droite, ou occipito-sacro-iliaque droite ; une position occipito-postérieure gauche, ou occipito-sacro-iliaque gauche ; enfin une position occipito-sacrée. Nous répèterons encore, avant d'aller plus loin, que l'admission de nos deux positions principales, avec les trois variétés de chacune d'elles, est parfaitement justifiée par l'expérience des autres et par nos propres observations : nous ajouterons même qu'un esprit minutieux pourrait multiplier encore les positions sans se trouver en contradiction avec les faits ; car il n'est pas un point de la circonférence du détroit supérieur avec lequel la région occipitale du fœtus ne puisse se trouver en rapport au commencement du travail de l'enfantement.

Il s'en faut de beaucoup que les diverses positions que nous venons d'indiquer se présentent aussi fréquemment les unes que les autres ; aussi, sur 19,585 positions du sommet de la tête, observées à l'hospice de la Maternité, le nombre des positions occipito-antérieures a été de 19,381, celui des positions occipito-postérieures de 204 seulement. De plus, les variétés de cha-

cune d'elles offrent dans leur fréquence comparative des différences également remarquables ; ainsi, parmi les 19,585 naissances que nous venons de citer, on a pu remarquer 15,693 positions occipito-antérieures gauches, 3,682 positions occipito-antérieures droites, 6 positions occipito-pubiennes, 109 positions occipito-postérieures droites, 92 positions occipito-postérieures gauches, enfin 2 positions occipito-sacrées.

Ces résultats démontrent évidemment que les positions diagonales de la tête sont beaucoup plus communes que les positions directes. Sous ce rapport nous les croyons justes ; mais nous sommes convaincus que les positions occipito-postérieures sont beaucoup plus fréquentes que les résultats précédens ne semblent l'indiquer.

Des deux diamètres de la tête qui se présentent à l'entrée du bassin, le diamètre occipito-bregmatique est évidemment le plus étendu ; il est naturel qu'il se place suivant la direction des plus grands diamètres du détroit abdominal ; et dans un bassin pourvu de ses parties molles, ce sont les diamètres obliques. D'un autre côté, la forme arrondie et la projection de l'angle sacro-vertébral s'opposant dans le plus grand nombre des cas à ce que le sinciput ou la région occipitale restent en contact avec la saillie qu'il fait au détroit supérieur, et rejetant en quelque sorte ces parties de la tête sur les côtés du bassin où il y a plus d'espace, doivent également concourir au même résultat. Peut-être aussi la présence du rectum sur l'échancrure sacro-iliaque gauche, dont il remplit d'autant mieux le vide qu'il est souvent chez les femmes enceintes distendu par des matières fécales, rend-elle raison de la rareté comparative des positions occipito-antérieures droites et occipito-postérieures gauches. Quant à la très grande fréquence des positions dans lesquelles l'occiput répond en avant, elle dépend probablement des causes qui déterminent la situation du fœtus dans la matrice ; ces causes seront examinées au mot Fœtus.

Si la fréquence des positions diagonales s'explique suffisamment par la facilité que trouve la tête du fœtus à se placer dans la direction des diamètres obliques, la rareté des positions directes, occipito-pubienne et occipito-sacrée, s'explique suffisamment aussi par des raisons opposées : ajoutons cependant que les vices de conformation du bassin en changeant l'éten-

due normale des diamètres du détroit supérieur doit nécessairement aussi modifier les résultats que nous avons énoncés; qu'ainsi ils peuvent rendre plus faciles, et par conséquent plus fréquentes, les positions qui sont rares dans un bassin bien conformé, et cette remarque, sur laquelle nous insisterons en parlant des vices de conformation du pelvis, s'applique surtout aux positions directes de l'extrémité céphalique.

Il est facile de se représenter quels sont les rapports des diverses régions du fœtus avec la matrice dans les positions que nous avons admises; dans toutes, les pieds du fœtus, rapprochés des fesses, occupent le fond de la cavité utérine, ordinairement inclinés du côté opposé à celui vers lequel l'occiput est tourné; dans les positions occipito-antérieures, la région postérieure du fœtus regarde obliquement ou directement la surface antérieure de la matrice; c'est le contraire dans les positions occipito-postérieures.

Positions occipito-antérieures. — Le premier effet des contractions utérines sur le fœtus, après la rupture des membranes, est de le presser dans toute sa périphérie, de rapprocher toutes ses parties les unes des autres, et d'augmenter encore leur flexion, tout en le poussant à travers l'orifice de l'utérus et le détroit supérieur. Ainsi la flexion de la tête se complète, le menton se rapproche du thorax, et en même temps l'occiput s'abaisse et plonge dans l'excavation. La situation de l'articulation occipito-vertébrale en arrière du centre de gravité de la tête, et la direction oblique de la colonne vertébrale par rapport à la tête, à laquelle elle transmet l'impulsion qui lui est communiquée par la contraction utérine, contribuent à imprimer à la tête ce léger mouvement de bascule. La tête étant complètement fléchie se trouve dans la disposition la plus favorable possible pour qu'elle puisse franchir le cercle du détroit; ainsi placée, elle descend jusque dans la partie la plus basse de l'excavation, vient appuyer sur le plancher du bassin, et s'engage même dans le détroit inférieur; alors, si elle se trouve dans une position diagonale, elle exécute un mouvement de rotation sur son axe vertical, au moyen duquel l'occiput est ramené sous l'arcade des pubis, et le front glisse dans la concavité du cocyx et du périnée; ce mouvement a lieu par la simple torsion du cou; les épaules n'y participent pas. Si au contraire la tête est dans la position directe (occipito-pu-

bienne), elle n'exécute pas le mouvement de rotation, sa descente même place l'occiput dans l'arcade des pubis. La flexion de la tête est alors portée au plus haut point; son diamètre bipariétal répond au diamètre transversal du détroit inférieur, le diamètre occipito-bregmatique au diamètre coccy-pubien, et l'occipito-mentonnier suit la direction de l'axe de ce détroit. La tête appuie alors avec force sur le plancher du bassin, et le pousse au devant d'elle; il cède peu à peu en s'amincissant; la vulve s'ouvre de plus en plus, les grandes lèvres perdent leur épaisseur; les nymphes se déploient, s'effacent; la peau du voisinage est tiraillée pour faciliter l'agrandissement de la vulve; le mont de Vénus s'affaisse; le périnée se distend, ses dimensions augmentent dans tous les sens, mais en même temps il devient extrêmement mince. Par cet allongement des parties molles, le canal courbe que parcourt l'enfant se trouve allongé dans sa partie postérieure de tout l'excès d'étendue qu'a acquis le périnée. La direction de la vulve est changée, et elle devient presque parallèle au plan antérieur du corps. Ces changemens ne s'opèrent que peu à peu, la tête s'avançant de plus en plus à chaque douleur, et rentrant après dans l'intérieur du vagin; mais dès que les bosses pariétales ont franchi le détroit inférieur, une douleur ordinairement suffit pour dégager la tête, et on la voit surgir vers la partie antérieure, en suivant la direction de l'axe du détroit inférieur. L'occiput se relève au devant de la symphyse des pubis, et on voit successivement paraître au bord du périnée la fontanelle antérieure, les bosses frontales, les orbites; alors le périnée, glissant sur le plan incliné que présente la face, se retire en arrière, et la tête se trouve entièrement dégagée. Pendant cette dernière, et souvent la plus longue et la plus pénible partie de l'accouchement, les contractions utérines ne poussent plus la tête suivant la direction de la ligne qu'elle a précédemment parcourue; elle était fléchie jusqu'au moment où l'occiput est venu s'appuyer sur le plancher du bassin, s'est engagé dans le détroit inférieur et l'a franchi en partie; mais à partir de ce moment les efforts utérins sont en grande partie employés à lui faire exécuter un mouvement d'extension. C'est tout à la fois par une force d'impulsion directe et par celle avec laquelle ce mouvement tend à s'opérer sous l'influence des contractions utérines les plus énergiques, que la résistance du périnée et des parties externes de

la génération est graduellement vaincue, et que le sommet de la tête parcourt successivement les divers points du canal qu'il doit franchir. Aussi lorsque pendant la douleur on voit la tête s'avancer, distendre le périnée et entr'ouvrir la vulve, c'est que le menton s'éloigne avec force de la partie antérieure de la poitrine; lorsqu'au contraire la douleur cessant, on voit la tête remonter par degrés et disparaître entre les lèvres qui se rapprochent, c'est que la tête se fléchit de nouveau, et regagne la partie antérieure de la poitrine dont elle s'était momentanément éloignée; enfin ce mouvement d'extension est surtout remarquable lorsque l'extrémité céphalique franchit les parties génitales externes. Devenue libre alors, la tête obéit à la force d'élasticité du col qui se restitue dans sa rectitude naturelle, et elle reprend la situation qu'elle avait au détroit supérieur; l'occiput se dirige vers l'aine gauche ou vers l'aine droite de la mère, et la face vers la partie postérieure de la cuisse droite ou gauche. Il est à peine nécessaire de faire observer que le second mouvement de rotation ou de *restitution*, qui replace la tête immédiatement après sa sortie dans ses rapports naturels avec le tronc de l'enfant, ne s'exécute que quand le premier a eu lieu dans l'excavation du bassin, et qu'il appartient exclusivement aux positions diagonales. Cependant un mouvement analogue peut se remarquer aussi dans la position directe (occipito-pubienne), mais il résulte d'une cause différente que nous expliquerons bientôt. Les épaules ont en même temps franchi le détroit supérieur, obliques dans les positions diagonales, transversales dans la position occipito-pubienne. En se rapprochant du détroit inférieur, celle qui, dans les positions diagonales, est la plus voisine du plan antérieur du bassin (l'épaule droite dans la position occipito-antérieure gauche, la gauche dans la position occipito-antérieure droite), se porte graduellement vers l'arcade des pubis, l'autre se rapproche de la courbure du sacrum. Ce mouvement de conversion des épaules s'exécute également dans la position occipito-pubienne, mais dans celle-ci, c'est indifféremment l'une ou l'autre épaule qui se rend vers l'arcade des pubis. La tête suit à l'extérieur le mouvement de rotation qui est imprimé au tronc, et son grand diamètre devient transversal. Cette circonstance explique le mouvement de rotation que la tête exécute hors de la vulve, même dans la position occipito-pubienne, mais il diffère de

celui qui est imprimé à la tête dans les positions diagonales, en ce que dans la position directe il s'exécute plus tardivement. Toujours poussé par les contractions utérines, le corps du fœtus se courbe sur le côté qui répond aux pubis pour s'accommoder à la forme du canal qui le contient. Les épaules franchissent le détroit inférieur et la vulve, l'une d'elles se dégageant la première sous l'une des branches de l'arcade des pubis, et l'autre ensuite sur le bord antérieur du périnée. Le reste du corps, obéissant à l'impulsion qu'il a reçue, sort entièrement. La forme conique qu'il présente, l'enduit cérumineux qui le couvre, les glaires et les eaux de l'amnios qui lubrifient toutes les parties, et le ressort du canal qu'il traverse, facilitent son glissement.

Nous devons remarquer, dans cette série de phénomènes, que la tête exécute dans l'intérieur du bassin plusieurs mouvemens: par le premier sa flexion se complète, et sa moyenne circonférence se présente avec plus d'exactitude encore qu'auparavant selon le plan des détroits qu'elle doit traverser, de telle sorte que les diamètres de cette circonférence répondent aux grands diamètres de ces détroits, et que l'axe de la tête, ou diamètre occipito-mentonnier, suit les axes du bassin. Le second est un mouvement de descente ou de prolapsus, à la faveur duquel la tête franchit le détroit abdominal, s'engage dans l'excavation et pénètre jusqu'au plancher du bassin. Le troisième, qui ne s'observe que dans les positions obliques, est un mouvement de rotation suivant son diamètre vertical, qui met la tête en rapport avec la direction des plus grands diamètres du détroit inférieur. Le quatrième, enfin, est le mouvement d'extension au moyen duquel le sommet parcourt une grande partie de la paroi postérieure du bassin qui est constituée par le périnée. Les mouvemens de flexion et de rotation placent la tête dans les conditions les plus favorables à son passage à travers les détroits du bassin. Le mouvement d'extension imprime à la portion du fœtus, qui doit sortir la première, une forme analogue à celle du canal qu'elle doit parcourir. On a attribué le mouvement de rotation que la tête exécute dans l'excavation du bassin à la direction des plans inclinés de cette excavation, dont l'antérieur dirige l'occiput sous la symphyse des pubis, et le postérieur force le front à se porter dans la concavité du sacrum. D'autres ont ajouté à cette disposition mécanique une force active qu'ils ont trouvée dans la contraction des muscles obturateurs interne

et pyramidal. Ces deux muscles nous semblent bien minces et bien faibles pour produire cet effet autrement qu'en rendant, par leur tension, plus égale la surface sur laquelle roulent les deux points opposés de la tête; encore faut-il remarquer que le mouvement de rotation ne s'exécute que lorsque la tête appuie sur le plancher du bassin, qu'elle est même engagée dans le détroit périnéal, et que l'occiput est placé trop bas pour être soumis à l'action du muscle obturateur interne. Ce mouvement nous semble plutôt déterminé par la forme même du détroit inférieur comparée à celle de la tête qui le traverse, par la résistance des muscles du périnée, et plus loin par la forme verticalement ovalaire de la vulve.

Nous avons dit plus haut que la cause efficiente de l'accouchement résidait dans la contraction de l'utérus et dans celle des muscles qui forment les parois abdominales; il est temps d'expliquer la manière d'agir de cette cause. On s'est en général contenté de dire que le fœtus, pressé de toutes parts, s'échappe par le lieu qui lui offre le moins de résistance; mais cette explication est loin d'être satisfaisante. En effet, la résistance que le fœtus éprouve à son passage à travers le bassin et les parties génitales est souvent très grande, et ne peut être surmontée que par une force très énergique, qui peut seule préserver de rupture les parois de la matrice, et qui agit dans une direction déterminée. Les fibres longitudinales de l'utérus sont plus longues et plus nombreuses que les autres; le plus grand effet de la contraction doit donc avoir lieu suivant le diamètre longitudinal de l'organe. Le fond doit tendre à se rapprocher de l'orifice, et réciproquement; mais la partie inférieure de l'utérus est fixée par ses connexions avec les parties voisines. Il résulte de là que le fond pousse le fœtus vers l'orifice, tandis que le col tend à glisser sur lui, en se retirant vers la partie supérieure. La contraction très efficace des muscles abdominaux et du diaphragme, en pressant de toutes parts, médiatement ou immédiatement, sur l'utérus, chasse aussi le fœtus vers les ouvertures du bassin, et non dans aucun autre sens. Mais le corps du fœtus, ainsi pressé de haut en bas, ne ferait que se fléchir de plus en plus sur lui-même, si la contraction des fibres circulaires ne s'opposait à cet excès de flexion, ne le soutenait et ne le maintenait dans la direction convenable.

Positions occipito-postérieures. — Dans cette position, comme dans les précédentes, les fesses et les pieds du fœtus occupent le fond de la matrice, les pieds sont inclinés à gauche et en avant dans la position occipito-postérieure droite, à droite et en avant dans la position occipito-postérieure gauche, directement en avant dans la position occipito-sacrée. Le dos du fœtus est dirigé à droite, à gauche ou directement en arrière, suivant celle de ces positions qui a lieu; enfin la tête, demi-fléchie, est en partie engagée dans le détroit abdominal.

Dans cette situation, comme dans celle que nous avons précédemment étudiée, les premières contractions utérines qui succèdent à la rupture des membranes complètent la flexion de la tête et la placent dans les conditions les plus favorables à son passage les contractions suivantes lui impriment, ainsi qu'au tronc, un mouvement de descente; aussi, sous leur influence, l'occiput glissant de haut en bas, au devant de la symphyse sacro-iliaque droite dans la position occipito-postérieure droite, au devant de la symphyse sacro-iliaque gauche dans la position occipito-postérieure gauche, au devant du sacrum dans la position occipito-sacrée, pénètre plus ou moins rapidement jusqu'au plancher du bassin. Lorsque la tête s'est engagée dans l'une des deux positions diagonales, les efforts utérins lui font exécuter un mouvement de rotation par lequel l'occiput se rend dans la concavité du sacrum, la fontanelle antérieure et une partie du sommet derrière la symphyse pubienne. Dans la position directe occipito-sacrée le mouvement de rotation n'est pas imprimé à la tête; il lui suffit de descendre pour que l'occiput soit placé sur la face antérieure et inférieure du sacrum et le bregma derrière les pubis. Lorsque le travail est parvenu à ce point, les contractions utérines ne peuvent expulser le fœtus qu'en fléchissant avec force la tête sur la poitrine, afin de faire parcourir à l'occiput, qui est en arrière, toute la longueur de la paroi postérieure du canal, c'est-à-dire la partie inférieure du sacrum, la face supérieure du coccyx, et toute l'étendue du périnée, dont la distension, l'allongement et l'amincissement sont portés beaucoup plus loin encore que dans les positions occipito-antérieures. A mesure que l'occiput se porte en avant, la fontanelle antérieure remonte derrière la symphyse et se renverse même en arrière en cessant de lui être parallèle. Après de longs et pénibles efforts, après de nom-

breuses alternatives d'extension, de *protrusion* et de relâchement du périnée, l'occiput parvient enfin jusqu'à la commissure inférieure de la vulve, il la franchit, et dès ce moment la tête se dégage par un mouvement d'extension rapide, la région occipitale se renverse sur l'anus, pendant que la fontanelle antérieure, les bosses frontales, les yeux, le nez, la bouche et le menton glissent successivement sous la symphyse des pubis. Dans les positions occipito-postérieures droite et gauche, lorsque la tête est complétement hors des parties génitales externes, elle reprend, par un mouvement de *restitution*, ses rapports primitifs avec le tronc du fœtus ; ainsi l'occiput se dirige spontanément vers la partie postérieure de la cuisse droite, et la face vers l'aine gauche dans la position occipito-postérieure droite ; la face se tourne, au contraire, vers l'aine droite, et l'occiput vers la partie postérieure de la cuisse gauche, dans la position occipito-postérieure gauche. Dans la position directe, occipito-sacrée, le mouvement de rotation plus tardif qui a lieu dépend de la marche des épaules dont nous allons nous occuper. Quand la tête est dégagée, dans les positions occipito-postérieures les épaules sont depuis long-temps parvenues dans l'excavation du bassin ; elles ont franchi le détroit abdominal obliquement dans les positions obliques, transversalement dans la position occipito-sacrée. Dans ces trois cas, après avoir pénétré dans le petit bassin, elles exécutent un mouvement de rotation parfaitement analogue à celui qui a lieu dans les positions occipito-antérieures, c'est-à-dire que l'épaule la plus rapprochée de l'arc antérieur du bassin se rapproche de la symphyse des pubis, et l'autre de la face concave du sacrum ; c'est l'épaule gauche qui se porte en avant dans la position occipito-postérieure droite, c'est la droite dans la position occipito-postérieure gauche, c'est l'une ou l'autre indifféremment dans la position occipito-sacrée. L'épaule qui a glissé en arrière reçoit, des contractions utérines, une impulsion plus forte, et c'est elle qui s'avance vers la commissure inférieure de la vulve, l'autre *pivotant* sous une des branches de l'arcade des pubis. Quand toutes deux sont presque placées de front à la vulve, l'une en occupant la partie supérieure, l'autre la partie inférieure, celle qui répond aux pubis est chassée d'abord, et l'autre immédiatement après. Ce mouvement de conversion des épaules a nécessairement imprimé au tronc du fœtus une inflexion

latérale, à la faveur de laquelle il s'accommode à la courbure du canal qu'il doit parcourir. L'expulsion des autres parties se fait ensuite avec une extrême facilité.

Dans les positions occipito-postérieures, dont l'étude vient de nous occuper, on doit remarquer que la tête exécute un mouvement par lequel la flexion se complète, un mouvement de descente dans l'excavation, un mouvement de rotation qui n'appartient qu'aux positions diagonales, enfin un mouvement d'extension par lequel la tête franchit les parties génitales externes. Nous trouvons, à cet égard, une analogie remarquable entre le mécanisme de l'accouchement dans ces positions et dans les précédentes; nous voyons toutefois dans les positions occipito-postérieures, entre le mouvement de rotation qui dispose favorablement les rapports des diamètres de la tête avec ceux du bassin, et le mouvement d'extension par lequel la tête franchit les organes génitaux externes, un mouvement de flexion forcée de la tête sur le sternum et d'inflexion antérieure de la poitrine elle-même, qui rend très différentes les conditions de ces deux sortes d'accouchemens, comme nous aurons soin de le faire remarquer bientôt.

Telles sont les lois mécaniques qui président au passage du fœtus à travers le bassin dans les deux positions fondamentales que nous avons admises, et dans les trois espèces de chacune d'elles; mais l'exécution rigoureuse de ces lois ne s'observe pas toujours; elles subissent parfois des modifications qu'il est indispensable de connaître, et que nous nous proposons d'exposer plus tard, en même temps que certaines variétés que peuvent offrir les autres phénomènes de l'accouchement.

Dans toutes les positions du sommet que nous avons étudiées, le fœtus présente à l'entrée supérieure du bassin l'une des extrémités de sa forme ovoïde. Dans toutes, cette extrémité se trouve dans les conditions les plus favorables à son passage, puisque, pendant sa marche, ses plus petits diamètres sont toujours en rapport avec les plus grands diamètres du bassin, les positions occipito-pubienne et occipito-sacrée se rencontrant presque toujours dans des bassins dont le diamètre sacro-pubien est le plus étendu, ou chez des fœtus d'un petit volume, font à peine une exception à cette règle. Les épaules, dont la descente succède à celle de la tête, se trouvent dans des conditions analogues, de sorte que s'il suffisait pour

rendre facile le passage du fœtus à travers le bassin que l'ovoïde fœtal ne se présentât que dans le sens de ses plus petits diamètres, les positions occipito-antérieures et occipito-postérieures seraient également favorables à la terminaison facile de l'accouchement; il n'en est cependant pas ainsi: le canal que doit parcourir le fœtus est un canal courbe, et le corps allongé qui le traverse est obligé de se prêter à cette courbure, de se mouler en quelque sorte sur elle. Dans les positions occipito-antérieures, le mouvement d'extension qui commence à s'exécuter presque aussitôt après que l'occiput est parvenu dans l'arcade des pubis, ce mouvement a le grand avantage de donner à l'extrémité céphalique la faculté de décrire la ligne courbe qui représente les axes réunis des plans du détroit inférieur et de la vulve, et de se prêter sans peine à la forme de la cavité qu'elle parcourt; mais il n'en est pas de même dans les positions occipito-postérieures, le fœtus dans ces cas ne peut se prêter à la courbure du pelvis qu'à la faveur d'une flexion forcée et laborieuse sur sa région antérieure, flexion à laquelle la tête, la région cervicale de l'épine et la poitrine elle-même doivent prendre part, le mouvement de flexion ne pouvant que très tardivement servir au passage de la tête à travers la vulve. Si l'on ajoute à cela que dans les positions occipito-antérieures l'occiput est dans l'arcade des pubis, par conséquent en partie hors du détroit inférieur dès qu'il a parcouru une partie de la hauteur de la symphyse pubienne, ou une portion de la paroi antérieure et latérale de l'excavation, c'est-à-dire un pouce et quelques lignes dans le premier cas, et deux pouces environ dans le second; que dans les positions occipito-postérieures, au contraire, la région occipitale ne peut arriver jusqu'à la vulve qu'après avoir parcouru toute la paroi postérieure du bassin, c'est-à-dire huit ou dix pouces environ; que, de plus, l'extrémité céphalique ne peut s'avancer autant dans ce sens qu'en entraînant avec elle dans l'excavation les épaules et la poitrine: on reconnaîtra aisément combien les présentations occipito-antérieures sont plus favorables que leurs opposées à la terminaison spontanée de l'accouchement, bien que dans les unes et les autres le fœtus offre les mêmes diamètres aux détroits du bassin.

Nous ne parlons pas ici des prétendues difficultés qui résulteraient des rapports inévitables du sommet de la tête avec

l'arcade des pubis dans les positions occipito-postérieures, ni de quelques autres encore, parce que nous sommes convaincus que les raisons sur lesquelles nous venons d'insister sont en réalité les seules qui méritent une sérieuse attention. Nous reviendrons cependant sur une omission volontaire que nous avons faite.

Presque tous les accoucheurs assurent que la présence du rectum sur le côté gauche du bassin rend plus long et plus difficile le mouvement de rotation que doit exécuter la tête dans les positions occipito-antérieure droite et occipito-postérieure gauche : nous pouvons affirmer que nous n'avons jamais trouvé cette observation fondée, et les bulletins dont chaque accouchement est l'objet à l'hospice de la Maternité, garantissent la vérité de notre assertion.

Plusieurs des ouvrages cités aux paragraphes précédens, nommément ceux de Solayrès, Solingen, Joerg et Naegele, se rapportent à celui-ci.

SAXTORPH. *De diverso partu ob diversam capitis ad pelvim relationem mutuam.* Copenhague, 1771, in-8°.

SIGWART, Præs Camerer. *Diss. sistens fœtûs per pelvim transitum sub partu naturali accuratius descriptum.* Tubingue, 1778, in-4°.

LOSCHGE. *Program. de commodis ex singulari infantûm calvariæ structurâ oriundis.* Erlangen, 1795.

CASPAR. *Diss. de situ capitis vario ad partum.* Goettingue, 1805.

BOER. *Naturalis med. obstetriciæ, lib.* III, p. 144.

CASSEBEER (J. G.). *De capitis fœtûs humani pelvim intrantis situ vario, varioque ejusdem pelvi exeuntis. Sectio prima vel pars historica.* Marbourg, 1815, in-8°.

ROBERT (P. J.). *Conspectus varii capitis sitûs ejusque mutationum variarum ex observat. scholæ marpurg. nec non doctrina de vario capitis situ applicata ad praxin. Sectio secunda.* Marbourg, 1818, in-8°.

LACHAPELLE (madame) et DUGÈS. Voyez *Pratique des accouchemens.*

KUMMER (E. E.). *Diss. brevem partus humani normam omnino servantis historiam sistens.* Iena, 1822.

MARTIN. (F. X.). *Systema positionum infantis ad partum naturalem.* Munich, 1828, in-4°. DEZ.

Présentation de la face. — La face est après le sommet de la tête la région de cette partie qui se présente le plus souvent à l'orifice de la matrice. Nous serons bientôt conduit à indiquer la fréquence comparative de ces positions. Il est assez difficile de se rendre raison des causes qui déterminent cette situation

dans laquelle la tête étant dans une extension forcée, sa région antérieure se développe à l'ouverture du détroit abdominal. Il est surtout difficile de concevoir comment cette disposition peut exister avant la rupture des membranes et sans l'action immédiate des contractions utérines; la possibilité de ces cas est cependant incontestable. On admet, en général, que dans ces présentations un état d'obliquité de la matrice disposant la tête dans une direction telle que le vertex porte sur un des points de la circonférence du bassin, les contractions utérines forcent le front et la face à s'engager dans le détroit au vide duquel ils répondent. La nature de cet ouvrage ne nous permet pas de donner à la discussion de cette question théorique tous les développemens qui seraient nécessaires pour la résoudre, nous nous contenterons de dire que nous avons toute raison de penser que les contractions utérines ne produisent de présentations de la face que quand elles surprennent la tête dans un état d'extension antérieure à la rupture des membranes. Notre opinion pourrait s'étayer du raisonnement, mais nous aimons mieux la justifier par l'expérience.

Dans le cours des neuf années qui se sont écoulées depuis le 1er janvier 1823 jusqu'au 1er janvier 1832, 24,529 enfans sont nés à l'hospice de la Maternité, et sur ce nombre d'accouchemens, nous avons observé 85 présentations de la face, c'est-à-dire une présentation de ce genre sur 288 ou 289 naissances. Le nombre des positions du sommet ayant été durant ces neuf années de 23,078, celles de la face sont avec elles dans le rapport de un à 272 et demi. Des 85 présentations de la face que nous venons d'indiquer, 49 ont été clairement reconnues et annoncées avant la rupture des membranes, 19 autres l'ont été immédiatement après cette rupture, lorsque déjà l'élévation inusitée de la tête, la difficulté du diagnostic et quelques autres circonstances encore en avaient fait soupçonner l'existence, et dans tous les cas évidemment avant que les contractions utérines se fussent exercées sur le fœtus sans l'intermède des eaux de l'amnios, et de manière à influer sur la situation particulière de l'extrémité céphalique. Enfin, dans les 17 dernières présentations de la face, cette région n'a été reconnue que long-temps après la division de l'œuf; mais il faut observer que dans la plupart de ces cas les membranes

s'étaient prématurément rompues, et que dans les autres, soit que les femmes eussent long-temps souffert avant de se présenter à la salle des accouchemens, soit qu'elles n'eussent été que tardivement amenées de la ville, les investigations nécessaires pour apprécier la situation du fœtus n'ont pu avoir lieu que quand le travail était déjà fort avancé. Ajoutons à cela que parmi les 85 femmes dont les enfans se sont engagés par la face, il n'en est que trois chez lesquelles l'utérus fût dans un état d'obliquité bien prononcé, et qu'une seule chez laquelle la quantité de liquide amniotique qui environne le fœtus ait été manifestement assez grande pour devenir l'objet d'une remarque particulière. Si à ces faits qui nous paraissent très probans l'on en ajoute plusieurs autres déjà publiés, on est en droit de conclure que les présentations de la face ne sont pas déterminées, du moins dans la très grande majorité des cas, par une inclinaison préalable du fœtus et une direction vicieuse des contractions utérines, mais qu'elles sont primitives et résultent d'une déflexion de la tête, dont la cause réelle nous échappe ordinairement, mais qui est certainement indépendante de l'action des organes expulseurs.

Lorsque la face se présente au détroit abdominal, les extrémités de son contour ovoïde, c'est-à-dire le menton ou le front, peuvent, comme la tubérosité occipitale ou la fontanelle antérieure dans les présentations du sommet, se trouver en rapport avec quelque point que ce soit du détroit supérieur; il est cependant permis d'en excepter la symphyse des pubis et la saillie sacro-vertébrale. Telle n'était pas pourtant l'opinion de Baudelocque et de la plupart des accoucheurs qui l'on précédé. En effet, les rapports du menton ou du front du fœtus avec la saillie sacro-vertébrale ou la symphyse des pubis étaient non seulement regardés par eux comme possibles, mais même comme les plus fréquens; aussi, entraîné sans doute par leurs préventions, Baudelocque avait-il fait de ces rapports les caractères des deux premières positions de la face qu'il avait admises. Mais M[me] Lachapelle a fait remarquer avec raison qu'aucun exemple bien évident de ces positions directes ne se trouve dans les recueils des bons observateurs; elle-même n'en a vu aucun parmi les cas très nombreux qui se sont offerts à son examen, et nous pouvons ajouter à son témoignage que dans aucune des 85 présentations qui nous sont échues, le

menton ou le front du fœtus ne se sont trouvés en contact avec la symphyse des pubis ou l'angle sacro-vertébral. Nous adopterons en conséquence la restriction faite par Mme Lachapelle à la nomenclature de Baudelocque et de la plupart des accoucheurs, parce que cette restriction nous semble parfaitement fondée.

Ainsi tous les rapports possibles de la face avec l'entrée du petit bassin peuvent se rattacher à deux positions ; d'ans l'une le menton répond à l'un des points de la moitié latérale droite, et dans l'autre à l'un des points de la moitié latérale gauche du détroit abdominal; ces deux genres de rapports différens constituent donc, 1⁰ une position *mento-iliaque droite*; 2⁰ une position *mento-iliaque gauche*. Si nous voulions à présent fixer avec plus d'exactitude encore les rapports possibles du menton ou du front avec les deux arcs ou les deux moitiés latérales du détroit qu'ils vont franchir, nous pourrions désigner sur chacune d'elles trois points principaux, savoir : 1⁰ la symphyse sacro-iliaque; 2⁰ la partie inférieure de la fosse iliaque aux extrémités du diamètre transverse; 3⁰ enfin la cavité cotyloïde. Les rapports du menton avec chacun de ces points pourraient constituer six espèces de présentations de la face ou trois variétés de chacune des deux positions principales. En admettant ces diverses positions de la face au détroit supérieur, nous serions parfaitement d'accord avec les faits, mais cette multiplicité utile, peut-être pour l'exposition et l'intelligence du mécanisme de l'accouchement dans les positions du sommet, ne le serait pas pour les présentations de la face; nous nous conformerons en conséquence à l'usage récemment et justement adopté en n'admettant que les deux positions *mento-iliaque droite* et *mento-iliaque gauche*. On a généralement observé que de ces deux positions, la première mento-iliaque droite est la plus fréquente ; ce qui se comprend assez facilement, puisque les présentations de la face peuvent être considérées comme des déviations des présentations du sommet. Cette différence toutefois n'a pas été très remarquable dans les 85 présentations de la face que nous avons indiquées, le nombre des positions mento-iliaque droites ayant été de 47, et celui des positions opposées de 38.

Indiquons rapidement les rapports de l'enfant avec la matrice et le bassin dans ces deux cas : la tête est plus ou moins

étendue, la face se présente dans une direction transversale ou légèrement oblique. Au détroit supérieur, l'extrémité céphalique, se trouvant dans un état d'extension moins parfait que ne l'est l'état de flexion dans les présentations du sommet, est plus élevée, par conséquent moins accessible au doigt. Dans ce cas toutefois, comme dans les précédens, elle n'offre à l'entrée du bassin qu'une circonférence de moyenne étendue et des diamètres qui y correspondent. Les pieds et les fesses occupent le fond de l'utérus, le dos de l'enfant est dirigé à gauche dans la position mento-iliaque droite, et à droite dans la position mento-iliaque gauche; l'un des côtés du tronc est en avant et l'autre en arrière.

Après la rupture des membranes les contractions utérines qui s'exercent presque immédiatement sur le corps du fœtus complètent d'abord le mouvement d'extension, puis elles poussent la tête ainsi disposée dans l'excavation du bassin, et presque jusqu'au plancher de cette cavité. Un peu plus tard, elles lui impriment un mouvement de rotation qui porte constamment le menton vers l'arcade et la symphyse des pubis, le front et le sommet dans la courbure du sacrum. Remarquons cependant que ce mouvement ne saurait s'exécuter et s'achever surtout, sans que la tête n'ait pénétré en totalité dans le petit bassin, ce qui ne peut arriver que par un léger mouvement de flexion qui a lieu au moment même où la face s'engage dans l'excavation, et devient plus accessible au doigt; mais à peine le mouvement de rotation est-il achevé, que le mouvement de flexion devient plus remarquable et plus rapide. A la faveur de ce mouvement le front et le sommet parcourent la concavité du sacrum, le coccyx et le périnée, et, après des alternatives plus ou moins nombreuses de tension et de relâchement de cette partie du canal, on voit apparaître successivement sur la commissure inférieure de la vulve, le front, les bosses coronales, la fontanelle antérieure, la suture sagittale, la fontanelle postérieure, et enfin l'occiput; en même temps, le menton, sorti le premier sous la symphyse du pubis, décrit une ligne courbe en se rapprochant du mont de Vénus. La tête, devenue libre, exécute un mouvement de rotation en sens inverse du premier, et par lequel elle reprend ses rapports naturels avec le tronc. Lorsque les épaules arrivent au détroit supérieur elles changent de position, et de directes

qu'elles étaient elles deviennent obliques; c'est dans cette direction qu'elles s'engagent et pénètrent dans l'excavation où elles exécutent ensuite le mouvement de rotation dont nous avons parlé lors de l'examen des présentations du sommet. L'exposition des phénomènes qui suivent ne serait que la répétition de ce que nous avons dit précédemment.

Ainsi nous remarquerons dans les présentations de la face plusieurs mouvemens qu'il est utile de rappeler: 1° un mouvement par lequel l'extension se complète; 2° un mouvement de descente dans l'excavation; 3° un mouvement de rotation; 4° un mouvement de flexion. La nature emploie donc dans cet accouchement des moyens parfaitement analogues à ceux par lesquels elle rend possible, et même ordinairement facile, le passage de la tête à travers le bassin dans les positions du sommet. Nous remarquerons seulement que dans ces dernières la tête étant fléchie quand elle s'engage, les contractions utérines doivent la dégager par un mouvement d'extension; que dans les positions de la face au contraire la tête étant étendue, les contractions utérines ne peuvent la dégager que par un mouvement de flexion.

Il n'y a pas entre les deux positions de la face que nous avons admises cette différence qui existe entre les deux positions fondamentales du sommet. Les deux positions mento-iliaque droite et mento-iliaque gauche offrent en effet des conditions également favorables à la terminaison spontanée de l'accouchement.

Quoique la plupart des traités ou des recueils d'observations contiennent des relations d'accouchemens par la face, qui se sont facilement et heureusement terminés pour la mère et pour le fœtus, les présentations de cette région de la tête n'en ont pas moins été regardées jusqu'à nos jours comme des accidens fâcheux qui compromettent le sort de la mère et celui de l'enfant, et qui exigent par conséquent les secours de l'art. Cependant le professeur Boër, en Allemagne, et Mme Lachapelle, en France, ont, depuis plusieurs années, combattu l'opinion généralement accréditée à cet égard, et ils se sont efforcés de démontrer par le raisonnement et l'expérience que les présentations de la face admettaient, comme les présentations du sommet, la possibilité d'un accouchement heureux et spontané, et que, dans ce sens, elles devaient, à l'égal de ces der-

nières, être mises au nombre des présentations naturelles.

Il nous semble impossible, au point où en est la science, de ne pas admettre que, dans la très grande majorité des cas, l'accouchement par la face doit avoir une terminaison spontanée et heureuse; mais nous pensons, pour des raisons qu'il serait trop long d'exposer ici, que les présentations de cette région de la tête ne peuvent pas, sous le rapport de la facilité et de l'innocuité de l'accouchement, être tout-à-fait assimilées aux présentations du sommet.

Nous terminerons tout ce que nons avions à dire des positions de la face par une dernière observation: on sait que dans les présentations du sommet, quand le travail se prolonge après la rupture des membranes, la partie de la tête qui répond à l'orifice et au vide du bassin devient le siége d'un engorgement et d'une ecchymose plus ou moins considérable; dans les présentations dont nous nous occupons c'est sur la face elle-même que s'observe cet accident, qui en altère quelquefois assez les apparences pour donner de l'inquiétude, mais qui se dissipe en général dans l'espace de quelques jours.

Reuss (C. L. G.). *Diss. de partu difficili ex prævià fœtus facie.* Strasbourg, 1777, in-4°.

Hesse (J. G.). *Diss. de partu ob iniquum capitis situm, facie prævià, difficili.* Gottingue, 1797, in-4°.

Estrich (C. B.). *Diss. de partu ob faciem ad orificium uteri conversam præternaturali.* Vittemberg, 1799, in-4°.

Boer (L.). *Naturalis medicinæ obstetriciæ, lib.* III, p. 148.

Clarke (John). *Observations on the management of cases in Which the face of the child presents towards the os pubis* (avril 1798). — Transact. of a Society for the improv. of med. and. chir. Knowledge. Londres, 1800, in-8°, t. II, p. 229-234.

Lachapelle (Madame) et Dugès. *Pratique des accouchemens*, t. I, Mémoire 3e. Dez.

Présentation de l'extrémité pelvienne. — Les raisons puissantes qui rendent si communes les présentations de l'extrémité céphalique doivent nécessairement rendre plus rares celles de l'extrémité pelvienne; aussi sur les 20,517 accouchemens qui ont eu lieu à l'hospice de la Maternité, et que nous avons plusieurs fois cités, l'on n'a observé que 616 présentations du pelvis. Il est impossible de donner une explication satisfaisante de la cause pour laquelle le fœtus se trouve au début du tra-

vail dans la situation qui nous occupe ; pendant long-temps on a cru qu'il était ainsi placé durant la plus grande partie de la grossesse, et que la tête ne se portait en bas qu'à une certaine époque par un mouvement de culbute, alors tout ce qui pouvait s'opposer à cette culbute était regardé comme cause d'accouchement par l'extrémité pelvienne; mais il est à présent bien reconnu que ces idées ne sont nullement fondées.

Cette extrémité de l'ovoïde fœtal se compose tout à la fois des fesses et des membres inférieurs qui sont ordinairement appliqués sur elles. Quand l'extrémité pelvienne se présente au détroit supérieur, la nature a plusieurs moyens ou plusieurs procédés pour l'engager dans l'orifice de l'utérus et lui faire parcourir les ouvertures du bassin. Tantôt, et c'est ce qui arrive le plus souvent, les pieds s'éloignent des fesses, et les membres pelviens s'étendant sur la partie antérieure du fœtus, les fesses s'engagent en descendant les premières dans l'excavation du bassin. D'autres fois les extrémités inférieures se déploient en sens inverse de celui que nous venons d'indiquer, les pieds s'engagent dans l'orifice, le franchissent avant les fesses et parcourent les premiers la cavité pelvienne; dans quelques cas, qui sont plus rares, les pieds et les fesses s'engagent à la fois et sont expulsés sans que leur situation respective soit altérée, jusqu'au moment où ils sortent de la vulve. Enfin dans quelques circonstances, qui sont beaucoup plus rares encore, les membres inférieurs, sous l'influence de causes qui nous sont peu connues, se défléchissent partiellement, soit avant, soit pendant le travail, et ce sont les genoux qui viennent les premiers se présenter à l'orifice utérin.

La plupart des accoucheurs ont fait de ces moyens divers autant de présentations différentes, qu'ils ont décrites sous les noms de *présentations des fesses*, *des pieds et des genoux*, et ils ont admis pour chacune d'elles un certain nombre de positions; pour nous, nous n'y verrons que des procédés différens que la nature emploie pour engager l'extrémité pelvienne du fœtus dans le canal qu'elle doit parcourir. Ainsi, sous cette dénomination générale de *présentation de l'extrémité pelvienne* nous comprendrons tout à la fois celle des fesses, des pieds et des genoux. De même que le contour de l'extrémité céphalique, celui de l'extrémité pelvienne peut avoir avec le cercle du détroit abdominal les rapports les plus nombreux et les plus

variés, mais ils doivent se rattacher tous à deux positions principales. Nous désignerons l'une par l'expression de *sacro-antérieure*, et l'autre par celle de *sacro-postérieure*. A la première se rattachent les trois premières positions des fesses et des pieds, de Baudelocque, et les deux premières de la plupart des accoucheurs qui ont écrit après lui; à la seconde se rattachent la quatrième position des fesses et des pieds, de Baudelocque, et les deux dernières des accoucheurs que nous venons d'indiquer.

Dans les présentations de l'extrémité pelvienne les fesses et les pieds occupent la partie inférieure de la matrice, et comme la réunion de ces parties rapprochées, mais non comprimées encore représente un volume trop considérable pour qu'elles puissent s'engager de prime abord dans le détroit abdominal, elles sont ordinairement plus élevées et plus difficilement accessibles que le sommet dans les présentations de l'extrémité céphalique. La tête est placée au fond de l'organe, la région postérieure du tronc est dirigée obliquement en avant dans la position sacro-antérieure, elle regarde obliquement en arrière dans la position contraire.

Nous allons étudier le mécanisme de l'accouchement dans ces présentations, en supposant successivement chacun des moyens ou des procédés naturels par lesquels nous avons dit que pouvait s'effectuer l'expulsion du fœtus.

Position sacro-antérieure, les fesses s'engageant les premières. — Après la rupture des membranes, l'orifice étant suffisamment dilaté, les parois utérines s'appliquent presque immédiatement sur le corps du fœtus, et elles en rapprochent les diverses parties. Leur effort se transmettant de la tête à l'extrémité inférieure du tronc a pour effet d'abord d'augmenter la flexion de la tête sur le thorax, et en même temps d'appliquer plus exactement les membres supérieurs contre les parois de cette cavité. Bientôt après les fesses occupent le centre du détroit supérieur, et répondant à l'orifice utérin, les contractions de la matrice et des muscles abdominaux les engagent dans ces ouvertures; cependant, arrêtés par les bords de l'orifice ou même par l'un des points du détroit abdominal, les pieds ne suivent pas la même impulsion; les fesses les laissent au dessus d'elles à mesure qu'elles descendent, et par une conséquence toute naturelle de cet arrêt des extrémités inférieures elles se

déploient et s'étendent sur la partie antérieure de l'abdomen et de la poitrine ; les fesses s'engagent donc seules et pénètrent ainsi jusqu'au plancher du bassin. Dans ce mouvement de prolapsus elles exécutent quelquefois un mouvement de torsion qui porte une des hanches vers l'arcade des pubis et l'autre vers la face antérieure du sacrum. Il arrive plus souvent encore que ce mouvement ne s'exécute que quand les fesses sont appuyées sur le plancher du bassin ou même lorsqu'elles parcourent le périnée ; poussées par les contractions utérines et abdominales, et nécessairement dirigées par la surface courbe de la paroi postérieure du bassin, les fesses distendent graduellement le périnée et arrivent jusqu'à la vulve ; le tronc subit sur l'un de ses côtés une inflexion par laquelle il se prête à la forme du canal qu'il parcourt. Quand les fesses sont assez avancées pour s'apercevoir à travers la vulve dont les lèvres s'écartent pour leur livrer passage, l'une des hanches est ordinairement placée près de la symphyse pubienne et l'autre couchée dans la concavité du périnée ; de nouvelles contractions les poussent hors des parties génitales, qu'elles franchissent alors en se relevant vers la face antérieure des pubis : lorsqu'un peu plus tard l'abdomen étant dégagé, la partie inférieure de la poitrine arrive à la vulve, alors les pieds relevés sur cette partie du tronc deviennent libres, et les membres inférieurs se déploient et s'allongent brusquement. Cependant les bras placés comme ils le sont dans l'utérus sur les parties latérales du tronc, sont descendus dans l'excavation, et bientôt après les coudes se présentent à la vulve ; presque toujours dans ce moment les avant-bras se défléchissent, et traversant les parties génitales ils viennent se placer sur les côtés du tronc du fœtus. Les épaules, qui descendent ensuite, arrivent au détroit inférieur et viennent s'y placer de manière que l'une répond au sommet de l'arcade des pubis et l'autre vers le périnée. Celle-ci franchit la vulve la première, et le bord du périnée se retirant sur le col ne soutient plus le corps qui, entraîné par son poids, s'abaisse en arrière et laisse plus de liberté à l'épaule gauche pour se dégager du bord inférieur de la symphyse.

Le dégagement des extrémités thoraciques s'opère en général comme nous venons de le dire, quand on n'accélère pas la descente du tronc par des tractions inconsidérées et qu'on en aban-

donne la sortie à l'action expulsive de l'utérus qui maintient les coudes exactement appliqués sur les parties latérales de la poitrine ; cependant il n'est pas exact de dire avec Weidmann que les choses se passent constamment ainsi ; nous avons vu les bras se relever sur les parties latérales de la tête sans qu'aucune traction inopportune pût rendre compte de ce phénomène qui avait lieu sans doute sous l'empire des mêmes causes qui produisent, comme nous l'avons déjà dit, l'arrêt des extrémités inférieures et leur extension sur la partie antérieure du tronc. Quand les bras ont subi le déplacement dont nous parlons ce ne sont pas les coudes mais les aisselles qui s'avancent vers la vulve ; ordinairement, avant qu'elles y soient arrivées, les bras, par un mouvement en sens inverse de celui qu'ils ont exécuté, regagnent les côtés de la poitrine et franchissent la vulve. Pendant cette partie du travail la tête est parvenue à son tour au détroit supérieur ; elle s'y est présentée fléchie et dans une direction oblique ; le front est descendu le premier au devant de l'une des symphyses sacro-iliaques et l'occiput a glissé plus tard derrière l'une des cavités cotyloïdes ; arrivée au plancher du bassin elle exécute un mouvement de rotation qui porte l'occiput derrière la symphyse des pubis, le front et une partie du sommet dans la courbure du sacrum, du coccyx et du périnée. Essentiellement dirigées sur cette région de la tête, les contractions lui font parcourir la paroi postérieure courbe du canal, et l'on voit se dégager successivement sur la commissure antérieure du périnée, la bouche, le nez, les yeux, le front et le sommet.

Position sacro-postérieure, les fesses s'engageant les premières. — Le mécanisme suivant lequel s'opère l'expulsion du fœtus dans cette position a la plus grande analogie avec celui que nous venons de décrire. Aussi, pour éviter d'inutiles répétitions, nous nous contenterons de dire que la seule différence qui existe entre ces deux espèces d'accouchement, c'est que dans celui-ci la région antérieure de l'enfant, répondant primitivement au plan antérieur de la mère, ces rapports persistent pendant le travail. Lorsque la tête arrive au détroit abdominal, le front est dirigé obliquement en avant et l'occiput obliquement en arrière, le premier descend derrière l'une des cavités cotyloïdes, et le second au devant de la symphyse sacro-

iliaque du côté opposé. Le mouvement de rotation imprimé à la tête dans cette position, comme dans la précédente, porte cette fois l'occiput dans la face concave du sacrum et la fontanelle antérieure derrière la symphyse des pubis. La flexion de la tête est parvenue à son plus haut degré. Poussé par les contractions expulsives qui, dès ce moment, n'appartiennent plus à la matrice, mais aux muscles abdominaux, le front se dégage au sommet de l'arcade pubienne, où l'on voit paraître successivement après lui la fontanelle antérieure, la suture sagittale et la fontanelle postérieure. Dans cette dernière partie de sa marche la tête décrit une ligne courbe dont la convexité est dirigée en haut, par conséquent en sens inverse de la direction réelle du canal qu'elle parcourt. Tel est le mécanisme de l'accouchement dans cette position, sauf les variétés que nous exposerons dans un des paragraphes suivans, dans lequel nous nous proposons de placer des remarques d'une certaine importance pratique, et pour lesquelles nous réclamerons l'attention de nos lecteurs.

La position sacro-postérieure, dont nous venons de nous occuper, était universellement regardée autrefois, et l'est généralement encore aujourd'hui, comme une des plus fâcheuses dans lesquelles le fœtus puisse se trouver. Les anciens accoucheurs la considéraient comme dangereuse, parce qu'ils supposaient que le menton, parvenu au détroit abdominal, *s'accrochait* sur les pubis. La plupart des accoucheurs modernes ont abandonné cette crainte; mais le dégagement de la tête au détroit inférieur leur paraît offrir de grandes difficultés. Il est peu d'accoucheurs qui puissent avoir, à cet égard, une opinion fondée sur leur propre expérience, d'abord parce que ces positions sont rares, et ensuite parce que, quand elles se présentent, elles se convertissent ordinairement d'elles-mêmes, comme nous le ferons observer plus tard, en une position sacro-antérieure, ou bien le changement est artificiellement produit par les personnes appelées pour donner des secours. Nous avons eu cependant plusieurs occasions d'observer, à l'hospice de la Maternité, le dégagement de la tête dans des positions sacro-postérieures qui ne s'étaient pas converties d'elles-mêmes, et qui n'avaient pu l'être artificiellement; et nous pouvons assurer que le dégagement n'a offert ni les difficultés ni les dangers qu'on lui attribue.

SCHEFFEL (S. F.). Præs. H. A. WRISBERG, *Observationes et analecta de fœtu nutibus in purtu prodeunte, Diss.* Gottingue, 1770, in-4°.

SPANGENBERG (G. W.). Præs. H. A. WRISBERG, *Diss. sistens observationum obstetriciarum de purtu clunibus præviis peracto decadem.* Gottingue, 1780, in-4°.

WEGER. *De partu præternuturali propter clunes ad os uteri conversas.* Strasbourg, 1773, in-4°.

SCHÖNMEZLER (F.) *Progr. de partu natibus præviis absolvendo.* Heidelberg, 1780.

VITRIARIUS (C. A. C.). *Diss. de partu difficili propter nates ad os uteri conversas.* Iena, 1787, in-4°.

MURRAY (A.). Resp. DAHL, *Diss. in purtum præternaturalem cum clunibus præviis meditationes.* Upsal, 1797, in-4°.

BOER. *Natural. med. obst.*, lib. III, p. 152.

BIOERNSEN (J. F.). *Diss. de partu clunibus præviis.* Kiel, 1820, in-4°.

LACHAPELLE (madame), et DUGÈS. *Pratique des accouchemens*, t. II, mémoire 4e.

GERGENS (F.). *Die Steissgeburt.* Wurtzbourg, 1823, in-8°, 1 pl. DEZ.

Présentations de l'extrémité pelvienne, les pieds s'engageant les premiers. Position sacro-antérieure et sacro-postérieure. — En exposant, comme nous venons de le faire, les lois mécaniques qui régissent l'expulsion du fœtus dans les présentations de l'extrémité pelvienne, nous avons supposé que les fesses s'étaient engagées les premières dans l'orifice utérin et avaient les premières parcouru les diverses parties du bassin. Ce procédé, suivant lequel la nature expulse le fœtus, dans les présentations qui sont l'objet de notre étude, est le plus commun; mais il n'est pas constant. Soit que les contractions utérines aient parfois une action plus directe sur les extrémités inférieures du fœtus, soit que celles-ci se trouvent primitivement plus rapprochées du centre du détroit abdominal, et surtout de l'orifice utérin, il arrive souvent qu'elles s'étendent, et que les pieds, laissant les fesses au dessus d'eux, descendent les premiers et arrivent graduellement à la vulve. Ce phénomène fait seul la différence qui existe entre le mécanisme de l'accouchement dit par les fesses, et que nous venons d'étudier, et celui de l'accouchement dit par les pieds. Quand l'extension des membres abdominaux s'est achevée par leur descente dans le bassin, alors les hanches pénètrent à leur tour dans l'excavation et la parcourent comme nous l'avons exposé. Cependant le mouvement de rotation par lequel

l'une des hanches se porte au sommet de l'arcade des pubis, et l'autre dans la face concave du périnée, est dans ce cas beaucoup moins remarquable que dans le précédent. Les hanches engagées obliquement traversent presque toujours l'excavation, le détroit inférieur, et même la vulve dans cette direction oblique. On comprend que le reste de l'expulsion ne diffère en rien de celle que nous avons précédemment étudiée. Disons cependant que, quand les fesses s'engagent les premières, leur volume se trouvant accru par la présence des cuisses, elles exigent pour leur passage une dilatation qui rend ordinairement plus facile l'expulsion des parties supérieures du tronc et de la tête en particulier ; l'accouchement par les fesses a, dans ce sens, quelque avantage sur l'accouchement par les pieds.

Présentation de l'extrémité pelvienne, les genoux descendant les premiers. Position sacro-antérieure et sacro-postérieure. — Nous avons déjà fait pressentir que, sous l'influence de causes qu'il est assez difficile de déterminer avec exactitude, les extrémités inférieures, ou l'une d'elles, peuvent se défléchir partiellement, soit avant la rupture des membranes, ce qui est le plus ordinaire, soit après cette rupture, ce qui est beaucoup plus rare : dans ces cas, les genoux ou l'un des genoux seulement s'engagent avant les pieds et les fesses dans l'orifice utérin, et pénètrent les premiers jusqu'à la vulve. Il est facile de reconnaître qu'à l'exception de cette circonstance, le mécanisme de l'accouchement par les genoux doit avoir l'analogie la plus parfaite avec l'accouchement par les pieds ou par les fesses. Nous nous contenterons, en conséquence, de cette simple mention.

Toutes les fois que les pieds s'engagent les premiers dans l'orifice utérin et franchissent le détroit abdominal avant toute autre partie du fœtus, leur descente n'annonce pas invariablement une présentation de l'extrémité pelvienne dans le sens que nous avons attaché à cette désignation. Il n'est pas fort rare, en effet, que dans une présentation imparfaite du sommet les extrémités inférieures étant déplacées et étendues sur la région antérieure de l'enfant, l'un des pieds ou tous les deux se trouvent avec la tête à l'entrée du bassin ; il n'est pas très rare, non plus, qu'alors les contractions utérines, agissant sur ces parties plus efficacement que sur la tête elle-même, elles les engagent avant elle dans l'excavation, et qu'elles convertissent ainsi une présentation imparfaite de l'extrémité céphalique en un accouchement par les pieds. Des cas de ce genre

ont été déjà indiqués, et plusieurs se sont offerts à notre observation. Nous concevons qu'un accouchement par les genoux pourrait être le résultat de conditions à peu près analogues; nous devons dire, cependant, que nous ne possédons pas de faits bien probans à l'appui de cette supposition.

Nous terminerons ce que nous avons à dire sur les présentations de l'extrémité pelvienne par une dernière et importante observation.

Quoique nous ayons placé ces présentations au rang de celles qui admettent la possibilité d'un accouchement spontané, quelquefois même d'un accouchement facile et prompt, nous ne pensons pas cependant qu'elles puissent être regardées comme aussi favorables que celles de l'extrémité céphalique. Si l'on réfléchit en effet que dans l'accouchement par l'extrémité pelvienne, ce sont souvent les parties les moins volumineuses du fœtus qui franchissent les premières l'orifice utérin, que chacune d'elles à mesure qu'elle y parvient doit concourir à la dilatation de cete ouverture, en subir la résistance et l'effort, que les rapports circulatoires si nécessaires qui existent entre la mère et l'enfant sont inévitablement gênés, quelquefois même interrompus dès que l'abdomen du fœtus est engagé dans l'orifice de la matrice, et que la base du cordon ombilical peut être comprimée par les bords résistans de cette ouverture, qu'enfin l'expulsion de la tête, cette partie la plus volumineuse de l'enfant, lorsqu'elle a franchi l'orifice et qu'elle a encore à vaincre en partie la résistance du périnée, doit être l'œuvre des contractions abdominales seules, si faibles après la déplétion presque complète de l'utérus; on doit reconnaître que les chances d'un accouchement heureux pour la mère et pour l'enfant surtout, sont moins nombreuses dans les cas de présentation de l'extrémité pelvienne que dans ceux de l'extrémité céphalique. Aussi ces accouchemens réclament-ils quelques soins particuliers qui se trouveront naturellement compris dans l'exposition des règles applicables à la version du fœtus, (*Voyez* VERSION.)

WETZLAR (G.). *De iis quæ in agripparum partu observanda sunt.* Giessen, 1760, in-4°.

KEYSELITZ (G.). *De partûs agripparum difficultatibus.* Leipzig, 1767, in-4°.

HENCKEL (J. F.). *Abhandlung von den Fussgeburten, vorin eine Hebamme grosse Geschichlichkeit besitzen muss.* Berlin, 1776, in-8°.

LAPORTE (C.). *Diss. exponens versionis fœtûs in utero partusque pedi-*

bus prœviis recentissimam conditionem ac statum, et, quam latè patet, ambitum. Marbourg, 1811, in-8°.

Busch (D. W. H.). *Geburtshülfliche Abhandlungen*, etc. Marbourg, in-8°, p. 16. Dez.

§ V. De quelques variétés qui se remarquent dans le travail de l'enfantement. — Ces variétés sont relatives aux phénomènes, à la durée du travail et au mécanisme de l'accouchement.

1° Le développement des douleurs n'est pas toujours aussi régulier que nous l'avons décrit. Quelquefois elles acquièrent très promptement un grand degré de vivacité; elles se succèdent rapidement, et l'accouchement se termine en peu de temps. D'autres fois elles sont lentes, éloignées, faibles et presque sans action pour opérer la dilatation de l'orifice et l'expulsion du fœtus. Le travail de l'enfantement se prolonge alors pendant un temps considérable. Ces différences sont en général en rapport avec le tempérament de la femme, l'énergie plus ou moins grande avec laquelle les fonctions s'exécutent chez elle, la vivacité et la vigueur des mouvemens musculaires. Mais d'autres causes y influent aussi, telles sont les passions de l'âme, la constitution atmosphérique. Ainsi on remarque généralement que des contrariétés vives, la présence d'une personne dont la vue gêne ou déplaît, l'abattement d'esprit, rendent les contractions utérines lentes et irrégulières, et que le courage, la confiance et une certaine alacrité produisent un effet contraire. Fort souvent l'arrivée de l'accoucheur, en faisant cesser l'inquiétude de la patiente, amène un calme plus ou moins prolongé et une diminution notable des douleurs, qui pourraient en imposer si on ne savait que bientôt elles reprendront une nouvelle énergie. Une observation que nous avons eu plusieurs fois occasion de faire, et qui n'aura sûrement pas échappé aux accoucheurs attentifs, c'est qu'il est des temps où la plupart des accouchemens se terminent avec une promptitude remarquable, et d'autres où le contraire a lieu. Un effet aussi général ne peut dépendre que d'une cause générale; et on ne peut guère trouver cette cause que dans l'influence de la constitution atmosphérique. Les auteurs qui ont traité de la fièvre puerpérale ont aussi remarqué que, lors de certaines épidémies de cette maladie, les accouchemens étaient plus prompts et plus faciles, et que cette facilité était, chez les femmes qui la présentaient, une annonce de l'invasion de la

maladie. Dans certains cas les douleurs, après avoir suivi une progression régulière, se ralentissent, s'affaiblissent et conservent ce caractère plus ou moins long-temps, et même jusqu'à la fin du travail. Quelquefois aussi elles s'interrompent, se suspendent pendant un temps plus ou moins considérable, et se réveillent ensuite sans que le plus souvent on puisse déterminer la cause de ce phénomène. Quelquefois cependant on peut l'attribuer à la fatigue et au besoin d'un repos qui répare les forces épuisées. Nous avons vu une semblable interruption se répéter deux fois dans le cours d'un travail qui se termina naturellement, et dont les suites furent heureuses pour la mère et pour l'enfant qui était un garçon. Nous faisons cette dernière remarque pour qu'elle puisse concourir avec une foule d'autres observations à montrer l'absurdité d'un préjugé qui attribue au sexe de l'enfant une grande influence sur la promptitude et la régularité du travail. Nous avons dit qu'en général le sentiment de la douleur est en rapport avec l'intensité de la contraction utérine, mais que la sensibilité plus ou moins exquise de la femme modifie singulièrement ce rapport. Outre cette cause générale il en est d'autres encore, mais leur examen trouvera mieux sa place à l'article DYSTOCIE.

2° La durée du travail et la facilité avec laquelle il se termine ne présentent pas moins de variétés ; elles diffèrent non seulement chez les divers individus, mais encore chez la même femme à ses différens accouchemens, quoique en général, dans ce dernier cas, les variations soient moins fréquentes et moins marquées. On voit souvent l'accouchement se terminer presque instantanément et en une seule douleur ; d'autres fois ce n'est qu'après plusieurs jours de souffrances que la femme est délivrée ; et cette longueur du travail n'est pas toujours due au peu d'énergie des contractions. La longueur et la difficulté de l'accouchement dépendent le plus souvent du volume du fœtus et de la résistance qu'il éprouve en traversant le bassin et les parties génitales. Ainsi le premier accouchement est ordinairement plus long et plus difficile que ceux qui suivent, et d'autant plus que la femme est plus avancée en âge. Une certaine mollesse des tissus, qui n'exclut pas totalement l'énergie des contractions musculaires, rend l'accouchement plus facile chez des femmes d'une constitution faible que chez celles qui, plus robustes, ont les solides plus consistans. C'est peut-être cette

même cause qui fait que les femmes qui habitent des climats chauds accouchent avec plus de facilité que celles qui habitent les climats froids.

3° Outre les variétés dont nous avons parlé en faisant la description générale du mécanisme de l'accouchement, il en est d'autres sur lesquelles nous croyons devoir appeler l'attention.

Nous avons démontré que pour franchir les ouvertures du bassin le fœtus doit y présenter l'une des extrémités de son grand diamètre, savoir : l'extrémité céphalique ou l'extrémité pelvienne. Lorsque ces parties s'offrent au détroit abdominal, le grand axe du fœtus est à peu près perpendiculaire au plan de cette ouverture, et cette disposition, qui est la plus ordinaire, est aussi la plus favorable à la marche facile de l'accouchement; toutefois ces présentations naturelles peuvent offrir des variétés remarquables; ce sont d'elles que nous occuperons d'abord nos lecteurs.

Soit en raison de la présence d'une très grande quantité de liquide amniotique, soit par l'effet d'uue obliquité considérable de la matrice, soit enfin par l'action de causes différentes, mais qui échappent à nos investigations, le sommet, la face ou l'extrémité pelvienne se présentent quelquefois à l'entrée du bassin dans une direction très inclinée. Il résulte de cette altération dans la situation ordinaire du fœtus, que ce n'est plus comme dans les présentations régulières, la région occipitale et une partie du sinciput, pour les présentations du sommet, la face, pour les présentations de cette région de la tête, les fesses et les pieds, pour les présentations de l'extrémité pelvieune, qui s'offrent en plein au détroit abdominal; mais un des côtés de la tête et du cou, une des joues et la région cervicale, une des fesses et la hanche qui lui correspond, si le fœtus est incliné sur une de ses parties latérales; le front et la graude fontanelle, le menton et une portion de la région antérieure du cou, le devant des jambes et du bassin, si son inclinaison est antérieure; enfin l'occiput et la nuque, la région sacrée et le voisinage des lombes, si le fœtus est couché sur sa région dorsale. Heureusement les progrès du travail corrigent ordinairement ces positions défectueuses, et ramenant par degrés à sa direction régulière l'extrémité qui tendait à s'engager primitivement dans une position inclinée, ils convertissent en positions du sommet celles des côtés de la

tête et du cou, de l'occiput et de la nuque, du front et de la fontanelle antérieure; en positions de la face, celles des joues et des côtés du col, du menton et de la région cervicale antérieure; en positions de l'extrémité pelvienne, celles des hanches, du devant des jambes ou du bassin, de la région sacrée ou lombaire. Ces positions irrégulières peuvent devenir néanmoins des causes d'accidens et de difficultés; nous en parlerons à l'article DYSTOCIE.

Nous avons dit que certaines parties du fœtus exécutaient en traversant l'excavation pelvienne un mouvement de torsion qui change les rapports de leurs diamètres au détroit inférieur en des rapports plus favorables; bien que ce mouvement soit ordinaire, il s'en faut de beaucoup qu'il soit constant ou invariable dans son exécution; il arrive quelquefois au contraire qu'il ne s'exécute pas ou qu'il s'exécute autrement que nous ne l'avons exposé; ces deux points méritent toute notre attention.

Lorsque le mouvement de torsion ne s'exécute pas, les parties dont il aurait dû changer la direction franchissent le bassin en conservant la situation dans laquelle elles se sont primitivement engagées. Il n'est pas rare en effet que l'extrémité céphalique (fléchie ou étendue), et surtout que les épaules et l'extrémité pelvienne, franchissent le détroit inférieur et même la vulve dans la direction oblique ou transversale que ces parties avaient au détroit abdominal. Nous ajouterons même, relativement aux présentations de la face, que, lorsqu'au lieu d'être dans l'une des deux positions transversales que nous avons admises, la face se présente dans une direction diagonale, le menton répondant au devant de l'une des symphyses sacro-iliaques, le front placé derrière l'une des cavités cotyloïdes, direction qui nous a semblé dans les cas observés par nous, du moins, être primitivement plus commune que la situation transversale; dans ces cas, disons-nous, le mouvement de torsion conduit ordinairement le menton jusque sous l'une des branches de l'arcade pubienne; c'est là, et non sous la symphyse elle-même, qu'il franchit le détroit inférieur; la face se dégage obliquement, ou bien le mouvement de torsion ne se complète que quand le menton est déjà dégagé.

Le mouvement de rotation ne s'exécute pas toujours dans le sens que nous avons indiqué. Presque tous les accoucheurs s'accordent à dire que le mouvement de rotation dans les posi-

tions occipito-postérieures porte l'occiput dans la face concave du sacrum, et le front derrière la symphyse des pubis. Solayrès, et Baudelocque après lui, avaient cependant fait observer que dans quelques circonstances qu'ils regardaient comme rares, l'occiput, au lieu de suivre cette impulsion, se rapprochait au contraire de l'une des cavités cotyloïdes, mouvement à la faveur duquel une position occipito-postérieure se changeait spontanément en une position occipito-antérieure. M. Naegele, dans un Mémoire inséré, en 1821, dans le *Journal complémentaire des sciences médicales*, a donné à cette remarque de Baudelocque une bien plus grande extension, et considéré cette conversion de la tête dans les positions occipito-postérieures diagonales, non comme un phénomène exceptionnel, mais comme le plus ordinaire et le plus naturel. Nous avons par devers nous un assez grand nombre de faits bien observés pour nous ranger sans restriction à l'opinion de M. Naegele sur ce point. Nous pensons que si les idées émises par ce célèbre accoucheur n'ont pas été généralement adoptées en France, c'est que l'on n'a pas mis dans le diagnostic des positions des fœtus une assez grande attention, et qu'on a souvent méconnu, dans le premier temps du travail, des positions occipito-postérieures, qui sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne le croit communément.

Le lecteur se rappelle que la tête, parvenue hors de la vulve dans les positions primitivement obliques du sommet, exécute un mouvement *de restitution* qui la replace dans ses rapports naturels avec le tronc ; ce mouvement de rotation secondaire s'observe presque toujours ; il peut arriver cependant que, dans une position occipito-antérieure gauche, par exemple, l'occiput, au lieu de se diriger, comme cela devrait être, vers l'aine gauche de la mère, se dirige d'abord vers l'aine droite, et ensuite vers la partie interne de la cuisse du même côté. Baudelocque a expliqué cette anomalie, en disant que le tronc, traversant rapidement l'excavation, suit l'impulsion qui a été imprimée à la tête lorsqu'elle s'est présentée au détroit inférieur. Nous ne saurions donner une meilleure et plus acceptable explication de ce phénomène; nous dirons toutefois qu'il n'est pas indispensable que le tronc traverse le bassin avec rapidité pour que les contractions utérines le fassent participer au mouvement de rotation que la tête exécute ordi-

nairement seule; car nous avons plusieurs fois observé le même phénomène dans des cas où la descente du tronc, dans l'excavation et à travers le détroit périnéal, se faisait avec lenteur. Dans quelques cas aussi nous avons vu la tête commencer à prendre cette direction anormale, et reprendre ensuite celle qui était en rapport avec la situation qu'elle avait au détroit inférieur.

Enfin dans les positions sacro-postérieures de l'extrémité pelvienne, il arrive presque toujours que, sous l'influence des contractions utérines, la région postérieure du fœtus se dirige naturellement et par degrés vers l'un des points de la moitié antérieure du bassin, et que ces positions se changent ainsi d'elles-mêmes en des positions sacro-antérieures.

Il est une dernière variété que nous n'avons fait qu'indiquer, et sur laquelle nous reviendrons en peu de mots. Elle a pour objet l'apparition de la tête à la vulve dont elle écarte les lèvres pendant la contraction utérine, et sa rentrée dans le vagin dès que la contraction a cessé : mouvement alternatif qui se renouvelle quelquefois pendant un certain temps, et même pendant des heures entières lorsque la tête est volumineuse, la vulve étroite, et ses bords raides et résistans. La brièveté du cordon ombilical, soit naturelle, soit produite par son entortillement autour du col, sa tension lors de la contraction utérine, et sa rétraction ensuite, ont été regardées comme les causes de ce phénomène. Il est bien vrai que, dans les cas où cette brièveté existe, on observe quelque chose d'analogue; mais bien plus souvent ce mouvement a lieu sans que cette cause se rencontre. La disposition respective des parties donne une explication bien plus satisfaisante de ce phénomène. Pendant la contraction, la tête, poussée à travers la vulve, distend les bords de cette ouverture, déprime le périnée, et subit elle-même une compression notable de la part de ces parties. La contraction cesse-t-elle, les bords de la vulve et le périnée reviennent sur eux-mêmes, la tête reprend son volume, et éprouve une réaction qui la reporte en arrière, avec d'autant plus de facilité qu'elle offre une forme conoïde, dont la base, formée par les bosses pariétales, est tournée de ce côté. Cela se répète jusqu'à ce qu'enfin la résistance des parties génitales ait été surmontée, et que les bosses pariétales aient franchi le détroit inférieur.

§ VI. Soins que réclame l'état de la femme pendant le travail de l'enfantement. — Nous avons déjà dit les principales raisons qui nécessitent la préseuce d'un accoucheur auprès d'une femme en travail, quoique l'accouchement soit une fonction naturelle, et que souvent il se termine de la manière la plus heureuse, sans aucune intervention de l'art, non seulement chez les femmes robustes et endurcies par le travail, qui habitent les campagnes ou suivent les armées, mais encore chez les femmes habituées à la vie la plus molle au milieu de nos grandes villes. Sauf quelques soins très simples que l'accoucheur doit administrer, son rôle se borne à celui d'un spectateur, dont la présence inspire la confiance et le courage, et éloigne toute idée de crainte sur l'avenir; mais il faut qu'il sache prévoir les accidens qui peuvent survenir, les reconnaître quand ils arrivent, et y porter le remède convenable. Il sortira d'autant moins de son rôle de spectateur qu'il aura plus de connaissances et d'expérience, car alors il sera meilleur appréciateur des efforts et des ressources de la nature.

La première chose qu'il doit faire en arrivant auprès de la femme est d'établir son *diagnostic*, de reconnaître premièrement si la femme est réellement en travail, et quand le travail n'est pas encore commencé, s'il tardera ou ne tardera pas à se déclarer; secondement, si les conditions nécessaires pour la terminaison de l'accouchement se rencontrent dans le cas présent. Les signes qui annoncent un accouchement prochain se tirent de l'existence des phénomènes que nous avons dit se manifester un peu avant le commencement du travail, et surtout de l'état du col de la matrice. En effet, à moins de causes qui puissent déterminer un accouchement prématuré, le travail ne commencera que lorsque le col sera entièrement effacé, quoique souvent l'orifice ait déjà un certain degré de dilatation : nous entendons parler du col proprement dit, et non des lèvres du museau de tanche, dont l'épaisseur peut rester fort considérable pendant presque toute la durée du travail. Il est encore à remarquer que, même dans le cas d'accouchement prématuré, le col s'efface complètement avant que le travail ne commence, quoique l'achèvement de sa dilatation s'opère alors plus vite et moins régulièrement que dans les cas naturels. Les signes qui font reconnaître que le travail est déclaré sont la série des douleurs qui s'accroissent dans une succes-

sion régulière, la dilatation progressive de l'orifice de l'utérus, la tension des membranes pendant la douleur, l'écoulement des glaires, et les autres phénomènes que nous avons décrits plus haut. On doit principalement faire attention à la nature des douleurs. Sous ce rapport, on les a distinguées en *vraies* et *fausses*. On appelle *vraies douleurs* celles qui dépendent de la contraction utérine; ce que nous en avons dit, en parlant des phénomènes de l'accouchement, nous dispense de traiter ici de leur caractère spécial. Sous le nom de *fausses douleurs*, on désigne des douleurs étrangères au travail de l'enfantement, qui ont ordinairement leur siége dans un organe voisin de l'utérus, et que les femmes confondent avec celles qui reconnaissent pour cause la contraction utérine. L'accoucheur, averti par l'irrégularité des retours et de la progression de ces douleurs, quand elles sont périodiques, et par l'impression douloureuse qu'elles laissent toujours pendant leur intermission, ou par leur continuité, fera des recherches au moyen desquelles il parviendra, avec un peu d'attention, à déterminer leur siége et leur nature. Souvent ce sont des coliques intestinales, soit inflammatoires, soit spasmodiques. Il est aussi des douleurs qui ont leur siége dans l'utérus, affectent une certaine régularité, et simulent le travail de l'enfantement; mais l'absence des autres phénomènes du travail, et spécialement l'état du col de l'utérus, serviront à lever les doutes que l'on pourrait avoir. Un état de pléthore locale est la plupart du temps la cause de ces douleurs, que l'on calme par le repos, la diète et la saignée. Nous avons vu plusieurs fois des femmes se croire sur le point d'accoucher, s'y disposer, faire des efforts pour pousser l'enfant, comme elles disent, et n'accoucher que cinq ou six semaines après. Leur erreur était même quelquefois partagée par les personnes appelées pour leur donner des soins. Ce qui est plus singulier, c'est que la même chose est arrivée à des femmes qui n'étaient pas enceintes, et à qui on prédisait un accouchement prochain.

Il serait superflu de revenir sur les conditions de l'accouchement naturel; il suffira d'établir les signes des positions du fœtus qui forment une de ces conditions. Le sommet se reconnaît à sa convexité uniforme, et à la présence des fontanelles antérieure et postérieure, et des sutures ou commissures membraneuses qui s'y remarquent. La disposition des deux fonta-

nelles, bien distinctes par leur grandeur et leur forme différentes, à l'égard des divers points de la circonférence du bassin, et la direction de la suture sagittale relativement à celle des diamètres, fournissent des signes évidens de ces diverses positions. La moindre réflexion fera facilement l'application de cette donnée générale à chacune de ces positions en particulier. Les caractères qui distinguent la face sont faciles à saisir, quand cette partie est dans son état naturel; mais il s'en faut bien qu'il en soit de même quand elle est tuméfiée, ce qui arrive infailliblement lorsque les membranes sont percées et les eaux écoulées depuis long-temps. Alors la forme et la mobilité de la mâchoire inférieure, la disposition du bord alvéolaire à l'égard des lèvres, celle du bord des orbites, et ensuite les lèvres, le nez et les paupières, quoique déformés par la tuméfaction, feront éviter toute erreur quand on apportera à l'examen l'attention suffisante; et serviront aussi à établir le diagnostic des quatre positions dans lesquelles elle peut se présenter. Il est inutile de parler des signes qui font reconnaître la présence et les diverses positions des pieds à l'orifice de l'utérus. La seule partie avec laquelle on pourrait les confondre est la main; mais il faudrait être bien inattentif pour commettre cette erreur. La forme arrondie des genoux, celle des cuisses et des jambes, la présence des parties génitales un peu plus haut dans l'utérus, et leur situation à l'égard des divers points du bassin, caractérisent cette région et ses positions à l'orifice. Les fesses se font reconnaître par leur proéminence arrondie et molle, au centre de laquelle on sent la tubérosité de l'ischion, et par l'intervalle qui les sépare, et qui aboutit en arrière au sacrum, en devant aux organes sexuels, offrant dans son milieu l'anus qui devient saillant et laisse échapper le méconium pour peu que l'abdomen soit comprimé par l'effet des contractions utérines. Ces caractères semblent ne devoir laisser aucun doute; cependant, lorsque les fesses sont tuméfiées, on pourrait, si l'on n'apportait pas assez de soin, les confondre avec la face également tuméfiée, et même avec le sommet, l'intervalle qui sépare les tubérosités de l'ischion simulant la suture sagittale quand l'ossification imparfaite de la tête lui laisse beaucoup de largeur. La direction du sacrum et des organes sexuels établit la distinction des diverses positions.

Terminons par une remarque dont tous les praticiens reconnaîtront la justesse; elle est d'ailleurs la conséquence de quelques principes que nous avons précédemment exposés.

Dans les présentations du sommet, au terme naturel de la gestation, la tête est presque toujours engagée en partie dans l'excavation; elle représente une portion de sphère considérable, qui occupe et ferme presque le détroit abdominal, et que le doigt atteint et parcourt avec facilité. Quand la face ou l'extrémité pelvienne se présentent au contraire, elles sont évidemment plus élevées que le sommet, et le doigt les atteint plus difficilement. Enfin si les pieds ou les genoux répondent au centre du détroit supérieur, ils sont presque inaccessibles avant la rupture des membranes, ou bien ils se déplacent à la plus légère atteinte et fuient sous le doigt avec une extrême facilité.

Ainsi la seule difficulté de reconnaître la présentation donne lieu de présumer que ce n'est pas le sommet qui descendra le premier; il est même probable, si cette difficulté est très grande, que le fœtus ne s'engagera pas par son extrémité céphalique. Ajoutons cependant que les grandes obliquités de l'utérus, l'accumulation dans cet organe d'une grande quantité de liquide amniotique, et quelques autres causes encore, sous l'influence desquelles la tête reste élevée, mettent au principe que nous venons de poser quelques restrictions dont un accoucheur doit tenir compte.

Le diagnostic étant éclairci autant qu'il peut l'être, il faut porter son *pronostic* sur la durée probable du travail et la facilité plus ou moins grande avec laquelle il se terminera. Ce pronostic a pour base des données que nous ne ferons qu'énoncer ici, parce que toutes ces choses ont été suffisamment développées précédemment, ou le seront en parlant du bassin. Les élémens de ces données sont la constitution de la femme, l'état de ses forces, la grandeur et la forme particulière du bassin, l'état de l'orifice qui est mou ou dur, mince ou épais, plus ou moins dilaté ou dilatable, celui des membranes qui sont entières ou rompues, celui d'humidité ou de sécheresse, de flexibilité ou de raideur des parties génitales, le volume présumé de l'enfant, la position dans laquelle il se présente, l'intensité, la distance des contractions utérines, et leur effet soit sur la dilatation de l'orifice, soit sur la progression du fœtus,

enfin le nombre et le mode des accouchemens précédens. Avec de l'habitude on établit sur la considération de tous ces points des données assez positives. On ne doit cependant pas perdre de vue les sages avertissemens de Delamotte, relativement à l'issue favorable de certains accouchemens qui s'annonçaient sous les plus fâcheux auspices, et à la terminaison pénible et même funeste d'autres accouchemens dont les commencemens présageaient la fin la plus heureuse. En général il convient d'être très réservé dans le pronostic que l'on porte et les promesses que l'on fait à la patiente et aux assistans, car l'espérance déçue amène facilement l'impatience et le découragement; mais il faut aussi faire en sorte de ne pas faire naître l'effroi par un pronostic peu rassurant que la femme est toujours disposée à interpréter en mal. C'est au moyen du *toucher* que l'on acquiert le plus grand nombre et les plus importans de ces signes diagnostiques et pronostiques. On doit le pratiquer dès que par l'examen des phénomènes extérieurs du travail on a pris une première connaissance de l'état de la femme. Il faut ensuite le réitérer plus ou moins souvent pour être constamment au courant de la progression du travail et de la marche du fœtus, et surtout quand on veut s'en faire un moyen d'étude et d'instruction. Cela n'a aucun inconvénient quand les parties génitales sont suffisamment humectées par des glaires; mais quand elles sont sèches, et que l'entrée du vagin est étroite, la réitération du toucher détermine une irritation nuisible : c'est surtout ce que l'on observe dans les salles d'accouchement, où un grand nombre d'élèves touchent successivement la même femme. A l'instant de la rupture des membranes il est toujours utile de pratiquer le toucher pour reconnaître exactement quelle est la position du fœtus.

Les *indications* à remplir sont : 1° de mettre la femme dans des conditions hygiéniques propres à diminuer la fatigue et les incommodités qui résultent des phénomènes du travail, et à prévenir l'influence fâcheuse que pourrait avoir sur elle l'action des agens extérieurs dans l'état particulier où elle se trouve; 2° de surveiller les efforts de la nature pour les maintenir ou les ramener au degré convenable.

1° L'air que la femme respire doit être pur et d'une température modérée ; s'il était vicié ou chargé d'odeurs bonnes ou mauvaises, outre les inconvéniens généraux d'un tel air, il en

aurait ici de particuliers ; il rendrait plus pénible l'état de malaise où elle se trouve, et agirait plus que dans toute autre circonstance sur sa sensibilité déjà très exaltée. Une température trop élevée augmenterait l'agitation, la chaleur, la sueur, la vélocité de la circulation, la disposition aux congestions cérébrales, qui sont le résultat de la contraction utérine; elle pourrait aussi faire naître diverses hémorrhagies. L'impression du froid, lorsque la femme, après l'excitation produite par la douleur, tombe dans une sorte de collapsus qui la laisse sans défense contre l'action des agens extérieurs, peut avoir les suites les plus fâcheuses, produire diverses inflammations ou donner lieu à ces engorgemens qu'on a désignés sous le nom de *laiteux*, à ces douleurs rhumatismales qu'on a attribuées au *lait répandu*. On doit chercher à obtenir ces qualités de l'air par tous les moyens connus : le principal de ces moyens est de placer la femme dans une chambre suffisamment vaste.

L'habillement de la femme sera disposé d'après les mêmes principes, et de manière à lui éviter toute gêne qui lui serait désagréable, et pourrait nuire à la liberté de la respiration et du cours du sang.

Lorsque la durée du travail est courte, il ne faut pas donner de nourriture ; mais s'il se prolonge la femme doit soutenir ses forces par des alimens de facile digestion, pris en petite quantité. Dans leur prescription on aura égard à l'état de l'estomac et à cette disposition aux vomissemens, qui accompagne souvent le travail, et dont l'influence est telle que, lorsqu'il commence peu après un repas, la digestion est troublée. La femme alors se trompe presque toujours sur ce qu'elle éprouve, et l'attribue à une simple indigestion. Le choix des boissons est aussi de quelque importance : celles qui sont sucrées ou chaudes déplaisent généralement et n'apaisent pas la soif ; le vin étendu d'eau s'aigrit facilement dans l'estomac et augmente les vomissemens. Le vin pur, les boissons excitantes ou la glace auraient tous les inconvéniens que nous avons reprochés aux excès de température de l'air. L'eau pure et l'eau sucrée légèrement aromatisée sont les boissons dont nous avons vu les femmes s'accommoder le mieux. Il est superflu, d'après ce que nous venons de dire, d'exposer les raisons qui doivent faire rejeter ces teintures spiritueuses, ces mélanges de vin chaud et d'aromates dont le peuple fait encore usage dans quelques pays.

Si l'état de langueur et de faiblesse de la femme exige l'usage de quelques moyens restaurans, de bons bouillons, des consommés, un peu de vin vieux, de vin de liqueur, sont les meilleurs analeptiques qu'on puisse employer.

Les excrétions qu'il importe surtout de surveiller sont celles des matières fécales et des urines. La constipation est une incommodité assez ordinaire chez les femmes enceintes : aussi arrive-t-il souvent qu'à l'instant de l'accouchement l'intestin rectum est rempli de matières fécales endurcies. L'excrétion de ces matières, dans le dernier temps de l'accouchement, est douloureuse, et irrite l'extrémité inférieure du rectum. C'est une des causes du développement des tumeurs hémorrhoïdales qu'on observe si souvent chez les nouvelles accouchées. Un clystère simple suffit pour procurer l'évacuation de ces matières, et on ne doit pas négliger d'en faire administrer un au commencement du travail, si la femme n'a pas évacué naturellement. De graves accidens peuvent être la suite de l'accumulation des urines dans la vessie portée à l'extrême, soit que la compression exercée par la tête de l'enfant sur le méat urinaire s'oppose à leur émission, soit que la femme, dont l'attention est toute absorbée par les douleurs qu'elle ressent oublie de les rendre. Le moindre est que la sensation douloureuse produite par la distension de la vessie, augmentée lorsque les muscles abdominaux entrent en contraction, engage la femme à suspendre autant qu'elle le peut ces contractions, et que l'accouchement en soit retardé. En outre, l'action de ces muscles ne se transmettant alors au fœtus que par l'intermédiaire de cette masse de liquide, en est diminuée et a moins d'efficacité. La paralysie de la vessie peut aussi être la suite de la rétention trop prolongée des urines ; mais l'accident le plus redoutable est la rupture des parois de ce réservoir à l'instant où la femme se livre aux efforts les plus violens. Le cathétérisme peut quelquefois devenir utile dans ce cas ; le plus souvent il suffit d'engager la femme à rendre ses urines avant que leur accumulation ne soit parvenue à un point considérable.

L'influence manifeste que les passions de l'âme exercent sur le travail de l'enfantement, et l'exaltation de la sensibilité produite par les phénomènes de ce travail, qui dispose singulièrement les femmes aux diverses névroses et rend leurs perceptions plus fines et plus faciles, montrent assez quelle attention

l'accoucheur doit mettre à écarter tout ce qui peut affecter désagréablement le moral ou les sens. Nous avons déjà parlé des odeurs ; il serait superflu de dire, plus que nous ne l'avons fait ailleurs, tout ce que la contenance et les discours de l'accoucheur doivent avoir d'affectueux, de prévenant, de rassurant ; combien il doit chercher à entretenir le courage de la patiente, à la distraire du sentiment de ses maux. Il nous reste à parler des assistans. L'accoucheur, la garde et une ou deux personnes sincèrement attachées à la femme, suffisent. Un plus grand nombre peut être nuisible, soit en augmentant la chaleur ou en viciant l'air de l'appartement, soit par leurs mouvemens, leur bavardage, qui fatiguent, soit par leurs discours indiscrets, soit par l'expression de leur physionomie, qui réfléchit la tristesse et l'inquiétude qu'ils ressentent réellement, ou qu'ils feignent pour preuve de leur amitié. Toute personne qui déplaît à la femme ou dont la présence peut être pour elle un sujet de contrainte, toutes celles qui ne se sentiront pas la force de conserver un front calme et serein à l'aspect des souffrances qu'elle ressent et des dangers qu'elle peut courir, ne doivent pas être admises auprès d'elle. Il faut aussi éloigner celles qui se font de ses douleurs un spectacle de curiosité, une occasion de causerie.

GEHLER. *De partûs naturalis adminiculis.* Sec. I, II. Leipzig, 1772. — Recus. in Schlegel, *syllog. oper. minor.*, etc., t. II.

FEDER. *Diss. de curâ et regimine parturientium.* Gottingue, 1791, in-4°.

SCHEHMEL (C. L. P.). *De novissimâ æquè ac præstantissimâ ad promovendum partum encheiresi.* Marbourg, 1792.

JAKSON. *Cautions to women respecting the state of pregnancy, the progress of labour and delivery,* etc. Londres, 1798, in-8°.

JOBERT (J. Théod.). *Dissertation sur le régime ou les règles d'hygiène particulières aux femmes pendant la grossesse, l'accouchement et les couches.* Thèses de Paris, 1806, n° 89, 95 pp.

JOERG. *Eleitheyu oder diätetische Belehrungen für, Schwangere, gebärende und Wöchnerinnen,* etc. Leipzig, 1809 et 1812, in-8°.

FAUST (Bern. Christ.). *Guter Rath an frauen über das Gebähren, nebst Beschreibung und Abbildung der Weige für Säuglinge,* etc., Hannover, 1811, in-8°. — Extrait dans la bibliothèque de Hufeland, 1813, t. XXIX, p. 125.

BURGEVIN (François). *Considérations générales sur les soins que réclame l'état de la femme pendant et après l'accouchement naturel.* Thèses de Paris, 1821, n° 222.

Enault. *Diss. sur la conduite de l'accoucheur pendant le travail de l'enfantement.* Thèses de Paris, 1821, n° 21.

Clément (Joseph Julien Adolphe). *L'art doit-il intervenir dans l'accouchement naturel? et quelle part doit-il y prendre?* Thèses de Paris, 1829, n° 98.

Chaillé (J.). *Diss. sur la conduite de l'accoucheur pendant le travail de l'enfantement.* Thèses de Paris, 1829, n° 204. Dez.

Dans un accouchement naturel et régulier, la situation que la femme garde pendant le travail ne peut avoir aucune influence sur la marche et l'issue du travail. Les Françaises accouchent en général sur un lit préparé exprès, que l'on appelle *petit lit, lit de misère, de travail, lit de secours,* et elles sont couchées sur le dos. Les Anglaises se placent sur le bord de leur lit ordinaire, et sont couchées sur le côté, les cuisses fléchies et les genoux écartés par un coussin. Dans une grande partie de l'Allemagne on se sert encore de *chaises* ou *siéges* plus ou moius perfectionnés et modifiés, et ressemblans à ceux dont on se servait autrefois chez toutes les uations. Autrefois aussi on plaçait souvent la femme sur les genoux d'une personne vigoureuse, dans la posture que Celse veut que l'on donue aux personnes qui doivent subir l'opération de la lithotomie. Dans quelques provinces les femmes accouchent debout, le corps penché en avant et les coudes appuyés sur un corps solide. Nous avons assisté à l'accouchement d'une dame tellement contrefaite, qu'elle ne pouvait prendre une autre situation que celle-là sans être menacée de suffocation. Cette situation verticale a l'inconvénient que, pour la garder, la femme est obligée de maintenir tous les muscles en contraction, ce qui augmente la fatigue, suite inséparable des efforts de la parturition. Outre cela, l'accoucheur est placé mal commodément; et s'il n'apporte pas la plus grande attention, lors du passage de l'enfant au détroit inférieur, celui-ci peut échapper, et par son poids déchirer le cordon ombilical, ou entraîner le placenta et même le fond de la matrice. Les femmes ne conservent, pour la plupart, cette situation que par l'idée que la pesanteur du fœtus facilitera sa sortie; idée absolument dénuée de fondement. Le lit sur lequel la femme doit accoucher sera d'une hauteur telle, qu'elle puisse s'y placer facilement, et d'une largeur peu considérable, pour que l'on puisse lui donner tous les soins dont elle a besoin sans éprouver de gêne. Il faut qu'il soit placé de ma-

nière qu'on puisse librement circuler autour. On se sert ordinairement d'un lit de sangle, sur lequel on étend des matelas qu'on dispose diversement. Quelques accoucheurs recommandent d'en placer deux, dont l'un est étendu dans toute sa longueur; le second, qui pèse sur celui-là, est plié en double, de sorte à former une élévation sur laquelle repose le corps de la femme, et à laisser au milieu du lit un ressaut sur le bord duquel appuie le sacrum. Par ce moyen les parties génitales sont totalement à découvert, et le coccyx peut facilement se porter en arrière. Mais si le travail est long, que la femme veuille étendre les membres inférieurs, se placer sur le côté pour se délasser de la fatigue que cause une attitude longtemps gardée, ou se livrer au sommeil pendant quelque temps, elle est couchée bien mal commodément. Nous préférons faire disposer ce lit comme ceux dont on se sert communément, en ayant soin d'y employer des matelas un peu durs, et même de faire placer à l'endroit du siége un coussin un peu ferme pour empêcher que la région pelvienne ne s'enfonce dans l'épaisseur des matelas, et que le rebord de la cavité qui se formerait ne soit un obstacle à la rétropulsion du coccyx et à la sortie de la tête. Ce lit n'offre aucun inconvénient et présente tous les avantages qu'on peut désirer. La femme y est à l'aise; elle peut y prendre les attitudes qui lui semblent les plus commodes et y goûter les charmes d'un sommeil réparateur dans les intervalles de calme que lui laissent les douleurs; après l'accouchement elle peut s'y reposer pendant quelque temps avant qu'on ne la transporte dans un autre lit. On attache souvent vers la partie inférieure du lit une barre solide contre laquelle la patiente arc-boute ses pieds dans les efforts auxquels elle se livre. Cette précaution est bonne; mais elle peut être fort avantageusement suppléée par les mains d'aide, qui maintiendraient, suivant le besoin, les pieds et les genoux, et leur prêteraient un point d'appui plus convenable. Ce lit doit être suffisamment garni de linges pour recevoir le sang et les autres liqueurs qui sortent de la vulve, et muni de couvertures proportionnées à la rigueur de la saison. Ce n'est que lorsque l'orifice de l'utérus est complétement dilaté qu'il faut faire placer la femme sur ce lit: encore, lorsque l'accouchement marche avec lenteur et difficulté, peut-on attendre jusqu'à ce que la tête soit arrivée au détroit inférieur et près de franchir la vulve. Jusque-là on doit

lui permettre de garder telle attitude qui lui convient, et d'en changer à son gré. En effet, chacun sait par expérience combien il est pénible de demeurer immobile quand on souffre, et quelle sorte de soulagement on éprouve en changeant de place. Quand bien même cela se réduirait à l'espoir, incessamment déçu, de trouver une position où l'on souffrît moins, on devrait permettre à la femme ce léger adoucissement. Mais lorsqu'une fois les douleurs expultrices sont bien déclarées, il faut que la femme se place sur son lit, et que pendant la douleur elle y soit en supination, les épaules et la tête suffisamment élevées par des coussins, les cuisses fléchies sur le bassin et les jambes sur les cuisses, les genoux médiocrement écartés. L'élévation des épaules a pour objet la commodité de la femme, et sert à faciliter la respiration; la disposition des membres inférieurs laisse la vulve à découvert pour la libre sortie de l'enfant, et met dans le relâchement les muscles psoas et iliaques, qui, sans cela, tendus comme deux cordes sur les côtés du détroit supérieur, feraient obstacle au passage de la tête et des épaules.

Ce sujet, auquel on donne peu d'attention en France, a beaucoup occupé les accoucheurs allemands. Les écrits qu'ils ont publiés là-dessus sont nombreux; j'en vais donner l'indication, ne fût-ce qu'à cause de la difficulté qu'on aurait de la trouver ailleurs.

Günz (J. G.). *De commodo parientium situ.* Leipzig, 1742, in-4°. — Recus. in Schlegel, *sylloge operum minor,* etc., t. II, p. 439.

Stein (G. W.) *Kurze Beschreibung einer neuen Geburtstuhls und Bettes, sammt der Anweisung zum Vortheilhaften Gebrauche dessen.* Cassel, 1772, in-4°, 4 pl.

Osiander. *Abhandlung von dem Nutzen und der Bequemlichkeit der Steinschen Geburtstuhls.* Tubingue, 1790, in-4°, 2 pl.

Gehler. *Progr. de parturientis situ ad partum apto.* Leipzig, 1789.

Siebold. *Commentatio de cubilibus sedilibusque usui obstetricio inservientibus.* Gottingue, 1790, in-4°, fig.

Siebold (Ant. Wil. Car.) *Diss. de præstantiâ sitûs commodi in partu præter naturali.* Iena, 1792. — Recus. in *Schlegel syllog. oper. min.*, t. II, p. 491.

Unverzagt (G. L.). *Diss. sistens sellæ obstetriciæ ob auctore nuperrimè inventæ descriptionem.* Gottingue, 1796, in-8°, fig.

Nissen (W.). *Beschreibung meines sehr bequemen einfachen und wohlfeilen Entbindungslager,* etc. Hambourg, 1801, in-4°, fig.

Menzer (J. P. B.). *De sellæ obstetriciæ usu et optimâ ejus formâ.* Gottingue, 1812, in-8°, fig.

UNGER (J.). *Kristische Untersuchungen über die bisher gewöhnlichen Haltung und Lagen zur naturlichen Geburt*, etc. Hadamar. 1805, in-8°.

WIGAND. *Über die Geburtstühle und Geburtslager.* Hambourg, 1806, in-8°, 1 pl.

SCHMITSON (A.). *Beschreibung einen zweckmässigen und Wohlfeilen Geburtslager, für alle Stande.* Leipzig, 1809, in-8°, 9 pl.

SCHREGER (B. N. G.). *Uebersicht der geburtshülflichen Werkzeuge und Apparate.* Erlangen, 1810, in-8°.

GRAU (G.). *Cubilium sediliumque usui obstetricio inservientium recentiss. conditionem ac statum exponit.* Marbourg, 1811, in-8°.

UHTHOFF (J. G.). *Cephaloductor, oder Versuch eines neuen Entbindungs-Instruments*, etc. *Nebst Beschreibung und Darstellung einer neuen Geburtsstuhls.* Hannov, 1812, in-4°, fig.

FILHASTRE (Alexandre). *Essai sur la situation de la femme dans le travail de l'accouchement.* Thèses de Montpellier, 24 août 1816, 44 pp., 2 pl.

SIEBOLD (A. E. von). *Uber ein bequemes einfaches Kissen zur Erleichterung der Geburt.* Berlin, 1818, in-8°.

OSIANDER (F. B.). *Geburtsstelle oder Beschreibung und Abbildung der Geburtsgestelles, welches nach der in dem Handbuche des prof. F. B. Osiander dargelegten gründsätzen eingerichtet, von ihm erfunden, durch eigene und anderer vieljährigen Gebrauch erprobt ist.* Tubingue, 1820, in-8°, 2 pl. DEZ.

L'accoucheur se place sur un siége d'une hauteur convenable, au côté droit du lit et au niveau du bassin de la femme. Dans cette situation, passant la main sous les couvertures du lit, et la portant dans l'espace que laissent la cuisse et la jambe droites, il peut facilement pratiquer le toucher et administrer à la femme les soins dont elle a besoin, sans la découvrir. Ces soins se bornent en général à soutenir le périnée, lorsque, poussé par la tête du fœtus, il se dilate, s'amincit excessivement et menace de se rompre. Pour cela on appuie également, et avec un degré de force modéré, sur toute sa surface avec la face palmaire de la main, disposée de sorte que le bord radial du doigt indicateur couvre le bord du périnée, que l'extrémité des doigts réponde au côté gauche et le talon de la main au côté droit de cette cloison, le pouce écarté de la grande lèvre de ce côté. La pression que l'on exerce doit être plus forte vers l'anus, pour diriger en avant la tête du fœtus et faciliter le mouvement, qui, de la courbure du sacrum, la fait passer à travers la vulve, en se contournant sur le bord inférieur de la symphyse des pubis. Quelques personnes recommandent de

presser avec l'extrémité des doigts et le talon de la main sur les deux côtés du périnée, pour, en fléchissant les doigts, rapprocher ces deux côtés, relâcher le centre de cette cloison, faciliter la dilatation et obvier à sa déchirure. Nous ne croyons pas cette manœuvre possible dans les cas où le périnée et la vulve sont excessivement distendus; et nous sommes persuadés que, si dans ce cas on voulait la tenter, la pression inégale que l'on exercerait sur des parties si distendues ne pourrait que faciliter leur déchirure.

GEHLER. *De rupturâ perinæi in partu cavendâ.* Leipzig, 1781, in-4°.

HAGEN (M. J.). *Diss. de præcavendâ interfœminei dilaceratione.* Mayence, 1790, in-8°, et dans la Bibliothèque chirurg. de Richter.

SCHLEUSNER (G. J.). *Diss. de præcavendâ perinæi rupturâ in partu.* Iena, 1797, in-8°.

HERBER. (S. B.). *Diss. de præcavendâ perinæi rupturâ.* Rintel, 1804, in-8°.

NEDEL (Frid. Wilh.). *Vorschlag einer neun Verfahrungsart die Ruptur des Perinæi bey der Geburt zu verhuten, und die erfolgte zu heilen.* Magdebourg, 1806, in-8°.

EISELE (J.). *Diss. de tutelâ perinæi in partu.* Tubingue, 1826, in-8°.

DEZ.

Dans quelques cas il est nécessaire de rompre les membranes, dont l'intégrité trop prolongée retarderait la terminaison de l'accouchement et pourrait entraîner d'autres inconvéniens. Nous examinerons tout ce qui a rapport à ce sujet à l'article DYSTOCIE. Quelques personnes font aussi des *préparations* aux parties génitales, pour les dilater et faciliter le passage du fœtus, ce qu'elles appellent encore *faire leur travail.* Ces préparations consistent dans l'introduction des doigts dans la partie inférieure du vagin pour en faire la diduction, repousser en arrière le périnée et le coccyx. L'effet le plus ordinaire de ces manœuvres très douloureuses, et que nous avons eu quelquefois beaucoup de peine à faire cesser, est de contondre les parties de la génération et d'y déterminer des ecchymoses considérables, et souvent une inflammation suivie de suppuration et d'escarres gangréneuses. Il est cependant des préparations qui peuvent être utiles. Ainsi, quand les parties génitales présentent beaucoup de rigidité, de chaleur, de sécheresse, des injections émollientes, des onctions avec des corps gras, sont fort avantageuses. Des fumigations de

vapeur aqueuse, émolliente, dirigées vers la vulve, employées avec ménagement et à un degré de chaleur modéré, sont aussi fort convenables. Des bains entiers d'eau tiède sont encore d'une utilité marquée dans ce cas et dans ceux où l'abdomen est tendu et douloureux, où la femme est menacée de convulsions par excès de sensibilité, où elle est d'une constitution sèche, où ses solides sont d'une texture très ferme et consistante. Dans les mêmes circonstances, et lorsque la femme est menacée de quelques congestions sanguines ou d'hémorrhagie par une voie quelconque, on retire beaucoup d'avantages de l'emploi de la saignée; mais, lorsqu'on met ces moyens en usage indistinctement dans tous les accouchemens longs et pénibles, la plus grande utilité qu'on en retire dans la plupart des cas est d'amuser la femme et de faire passer le temps, en attendant que la nature ait préparé et achevé son œuvre. Si la lenteur avec laquelle l'accouchement s'avance est due à la faiblesse de la femme et à la langueur de ses mouvemens, ces moyens sont évidemment nuisibles. C'est en faire un abus encore plus étrange de vouloir saigner ou plonger dans le bain toutes les femmes qui accouchent. Il est vrai que c'est moins une erreur médicale qu'une ruse de charlatanisme. On espère capter la confiance des femmes en se donnant pour un homme à procédés particuliers.

2° Les efforts auxquels la femme se livre sont ordinairement proportionnés à ses forces et à la résistance que le fœtus éprouve. Elle y est excitée naturellement par le sentiment de tenesme qu'occasionne la pression de la tête sur le cercle de l'orifice de l'utérus, et surtout sur l'orifice du vagin et l'extrémité inférieure du rectum. Les avis de l'accoucheur seraient alors superflus; la femme *pousse* (c'est l'expression vulgaire) sans avoir besoin d'instructions, et comme malgré soi. Les efforts qu'on lui ferait faire avant cette époque de l'accouchement non seulement seraient inutiles, mais encore ils la fatigueraient, et épuiseraient ses forces dont l'emploi peut dans la suite devenir nécessaire. C'est parce qu'elles ne connaissent pas la marche de la nature dans l'accouchement qu'on voit tant de personnes engager la femme à *pousser*, à faire des efforts dès les premières douleurs.

Les efforts sont quelquefois excessifs dans les derniers temps du travail; ils peuvent alors déterminer de graves accidens.

Ainsi on voit souvent survenir dans ces cas un gonflement subit du corps thyroïde. Vanhelmont et d'autres observateurs rapportent des exemples de hernies du poumon produites par cette cause. Il n'est pas très rare qu'elle donne lieu à un emphysème plus ou moins considérable. Des hémorrhagies, la rupture de l'utérus et d'autres désordres peuvent encore en être la suite. A l'instant où la tête de l'enfant distend excessivement la vulve et les parties environnantes, si le périnée est fort résistant et les efforts de la femme immodérés, il n'est pas toujours au pouvoir de l'accoucheur d'empêcher la rupture de cette cloison, même par les soins les mieux entendus. Tout ce qu'il peut faire alors est d'employer les exhortations les plus pressantes, les menaces même, pour obtenir de la femme de modérer autant qu'elle le peut ses efforts.

D'autres fois, au contraire, les contractions utérines sont lentes ou faibles. On a recommandé et mis en usage, dans ces cas, divers moyens pour les aiguillonner ou les réveiller; ordinairement on se borne à faire promener la femme dans son appartement. On remarque, en effet, que le mouvement semble souvent donner plus d'activité aux contractions de l'utérus. Cependant nous avons vu quelquefois cette espèce d'exercice les assoupir, tandis qu'elles se réveillaient avec une nouvelle force quand la femme était couchée; mais ces cas sont des exceptions. Ces promenades, qu'elle fait en s'appuyant sur le bras de quelque assistant, peuvent être employées sans inconvéniens et souvent avec avantage; mais il ne faut pas, comme le font quelques personnes, forcer toutes les femmes à marcher continuellement dans la vue d'accélérer la terminaison de leur accouchement, et sans avoir égard à l'état de leurs forces, à la fatigue qu'elles ressentent, et à celle qui sera la suite et du travail de l'accouchement et de cet exercice immodéré. Il faut aussi tenir dans le repos et dans une situation horizontale les femmes qui sont affectées de hernies, ou menacées de prolapsus, de renversement, d'hémorrhagie de l'utérus.

Quant à l'usage des purgatifs administrés en clystères ou en potions, des vomitifs, des sternutatoires, des boissons excitantes, du borax, du seigle ergoté, et de quelques autres moyens encore, dont l'emploi suppose l'absence de contractions suffisantes, c'est-à-dire de l'une des conditions indispensables à la terminaison naturelle de l'accouchement, nous

croyons devoir en faire l'objet de réflexions qui appartiennent à un autre article. (*Voy.* DYSTOCIE.)

En général, lorsque les douleurs se sont ralenties, le plus sûr et le mieux est de laisser à la nature le temps d'agir selon ses forces et sa disposition, en se bornant à donner à la femme une nourriture suffisante, et à calmer son impatience et son inquiétude par tous les moyens possibles. Si elle peut goûter quelques instans de sommeil, on doit le respecter avec soin; car souvent on voit les contractions se renouveler avec énergie quand il a cessé, et l'accouchement se terminer avec promptitude. DESORMEAUX et PAUL DUBOIS.

Ayant indiqué aux diverses sections de l'article précédent les ouvrages spéciaux qui se rapportent à chacune d'elles, il ne me reste plus qu'à citer ici ceux qui embrassent en totalité la matière dont on a dû traiter sous le mot *accouchement*, et ceux dans lesquels sont du moins envisagés plusieurs points relatifs à ce sujet. Qu'on ne prenne point pour une omission, si l'on compare ce Dictionnaire avec quelques autres, de ne pas trouver dans la bibliographie qui va suivre une liste de traités généraux *de l'art des accouchemens;* ce n'est point ici leur place : ils figureraient au même titre dans tous les articles relatifs à cet art ; je les indiquerai au mot *Obstétrique*, et ce n'est que là qu'on peut les chercher.

DENMAN. *Collection of engravings tending to illustrate the generation and parturition of animals, with two plates of a ruptured and inverted uterus.* Londres, 1786, fol. *ibid.*, 1814.

CLARKE (John). *Practical essay on the management of pregnancy and labour,* etc. Londres, 1793, in 8°.

BLAND. *Observations on human and on comparative parturition.* Londres, 1794, in-8°.

BURNS (John). *The anatomy of the gravid uterus; with practical inferences relative to pregnancy and labour.* Glascow, 1799, in-8°.

WIGAND (J. H.). *Die Geburt des Menschen in physiologisch-diätetischer und pathologisch-therapeutischer Beziehung, grösstentheils nach eigenen Beobachtungen und Versuchen.* Berlin, 1820, in-8°, 2 vol., fig.; publié par Naegele.

Je joins ici l'indication de quelques écrits sur le rapport qu'il y a entre les accouchemens naturels et les accouchemens non naturels d'autres recherches analogues seront mentionnées aux articles statistique médicale, où cette question sera traitée.

WARNEKROS (T. N.). *De partubus regularibus et irregularibus.* Iena 1803, in-4°.

ECKHARD (J. Ph.). *Parallèle des accouchemens naturels et non naturels.* Strasbourg, 1803.

NOLDE (A. F.). *Über die Grenzen der natur und Kunst in der Geburtshülfe.* 2e éd., Erfort, 1816, in-8°

BURDACH (Karl. Frid.). *Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft.* Leipzig, 1830, in-8°, t. III, p. 31 et 61. — Burdach donne les résultats fournis par l'expérience d'un assez grand nombre d'auteurs. DEZ.

ACCOUCHEMENT (hygiène publique). — Nous avons indiqué dans l'article qui précède, les règles hygiéniques dont l'observation importe à la santé des femmes pendant le travail de l'enfantement; nous ferons connaître plus tard celles qui conviennent pendant la grossesse et les suites de couches, et celles enfin que réclame la délicate existence de l'enfant nouveau-né. Mais les règles que nous avons exposées et celles que nous exposerons encore sont pour ainsi dire individuelles, et appartiennent à l'hygiène privée; notre intention est d'examiner dans cet article les moyens de les appliquer à une réunion plus ou moins nombreuse de femmes ou d'enfans nouveau-nés.

La plupart des préceptes sur lesquels se fonde l'utilité de l'hygiène n'admettent rien de spécial dans leur mode d'application à des femmes réunies, et ne sauraient justifier le soin inutile que nous prendrions de les rappeler ici; mais il n'en est pas de même de tous, et particulièrement de ceux qui ont pour objet la surveillance des influences de l'air et celle des impressions morales. La réunion d'un certain nombre de femmes en couches dans un même lieu crée sous ce double rapport et sous quelques autres des conditions morbifiques toutes particulières, elle accroît l'importance des moyens hygiéniques, elle soumet leur usage à de certaines règles, et augmente souvent les difficultés de leur emploi. C'est donc à ces deux genres d'influence que doit essentiellement se rapporter ce qui concerne l'hygiène publique dans son application à la médecine puerpérale; le lecteur comprend déjà qu'il doit être question de l'hygiène dans les maisons destinées à recevoir des femmes en couches.

Qu'il nous soit permis de rappeler ici quelques principes qui, pour être vulgaires, n'en sont pas moins d'une haute importance. On sait qu'un certain volume d'air, par conséquent un certain espace, est nécessaire à des individus réunis sous un même toit, renfermés dans un même lieu, et qu'il faut que cet air soit de temps en temps renouvelé. On sait aussi que non seulement le volume d'air doit être proportionné au nombre

d'individus réunis, mais qu'il doit encore être accru en raison directe des causes qui peuvent en produire la détérioration; qu'ainsi des malades, des blessés surtout, quand ils sont affectés de plaies considérables, exigent plus d'air et plus d'espace que n'en exigeraient des individus bien portans, parce que leurs excrétions abondantes et souvent fétides contribuent puissamment et rapidement à la viciation de l'atmosphère qui les environne.

Si ces principes sont incontestables, leur application à des femmes en couches est d'un grand intérêt, car leur état les place dans les conditions les plus propres à altérer les qualités de l'air; non seulement en effet elles le vicient par leur seule réunion, mais l'écoulement des lochies, les sueurs abondantes, l'excrétion quelquefois superflue du lait, celle des urines et des matières fécales qui a nécessairement lieu pendant les premiers jours qui suivent l'accouchement dans la salle même où elles sont réunies, doivent produire une altération rapide de l'air ambiant. Que l'on joigne à cela les circonstances inséparables de l'accouchement, la déplétion de l'utérus qui expose momentanément au moins au contact de l'air de nombreuses bouches absorbantes, l'état habituellement humide de la peau qui favorise la propriété d'absorption dont elle est douée, les changemens opérés dans la respiration, dont les organes devenus plus libres, offrent à l'air une entrée plus facile, une surface plus étendue, des voies absorbantes plus nombreuses et plus actives; qu'on ajoute surtout comme cause d'absorption plus facile et plus énergique l'affaiblissement qui succède à la dépense extrême de forces musculaires et à la perte de sang qui accompagne tout accouchement, enfin l'irritabilité qui résulte des douleurs profondes et inséparables de cette fonction, et l'on comprendra que les femmes en couches se trouvent dans des conditions doublement dangereuses, puisqu'elles joignent à la fâcheuse disposition de créer autour d'elles des élémens de corruption, l'aptitude plus fâcheuse encore à en être facilement et gravement affectées. Ce sont donc ces principes dont la vérité est aujourd'hui bien reconnue, qui nous guideront dans l'étude des règles hygiéniques les plus utiles aux établissemens destinés à l'exercice de la médecine puerpérale.

Pendant long-temps les femmes enceintes que leur misère forçait de recourir à la charité publique n'ont eu d'autre re-

fuge que quelques salles d'hôpitaux consacrés d'ailleurs au traitement de toutes sortes d'infirmités; cet état de choses qui persiste encore dans presque toutes nos villes secondaires, et qui n'a pas été complétement abandonné dans plusieurs de nos grandes villes, a cependant plus d'une fois donné lieu de penser qu'il était préjudiciable au sort des femmes que l'on voulait secourir. On a craint en effet que le voisinage des salles où étaient rassemblés beaucoup d'autres malades n'eût une influence fâcheuse sur la santé des femmes accouchées. La mortalité qui régnait alors parmi elles semblait justifier ces soupçons, et malheureusement, quoique l'hygiène publique ait fait dans les hôpitaux d'immenses progrès depuis cette époque, les résultats obtenus aujourd'hui même dans ceux de ces établissemens dont quelques salles reçoivent encore des femmes en couches, ne sont pas de nature à résoudre la question en faveur de cet état de choses, ou du moins ils la laissent assez indécise pour que la prudence et l'humanité commandent d'avoir recours à d'autres moyens. Aussi, quand la nécessité exige que l'asile destiné aux accouchemens soit une dépendance d'un autre hôpital, il est convenable que cette dépendance en soit isolée, et constitue, autant que cela est possible, un établissement à part; c'est ainsi qu'est disposée la maison d'accouchement de Vienne, laquelle est un annexe du grand hôpital de cette ville. Nous aurons plus tard occasion de parler des résultats avantageux qui y sont obtenus.

Les épidémies meurtrières qui se sont souvent renouvelées et qui se renouvellent encore dans les établissemens consacrés à l'admission et au traitement des femmes en couches, quand on les compare aux rares accidens qui compliquent les suites de couches dans la pratique civile, même parmi les classes qui, par leur pauvreté et leurs habitudes, se rapprochent le plus de celles qui se réfugient dans les hôpitaux, ces épidémies, disons-nous, ont soulevé une question d'une haute importance, celle de savoir s'il ne serait pas mieux d'accoucher à leur domicile les femmes que leur misère ou leur infortune obligent à réclamer un asile dans les maisons d'accouchement. Nous ferons remarquer d'abord que l'adoption de cette mesure entraînerait probablement des dépenses auxquelles suffiraient difficilement les ressources de la charité publique, et cependant s'il était reconnu que la réunion d'un

grand nombre de femmes en couches dans un même lieu doit inévitablement exercer sur leur santé une influence funeste, il n'est pas douteux qu'un gouvernement philanthrope devrait s'imposer les sacrifices qu'exigeraient les soins donnés aux femmes pauvres qui accoucheraient à leur domicile; mais comme il est incontestablement possible de réunir dans un même lieu un grand nombre de femmes en couches, de les y placer dans des conditions hygiéniques assez favorables pour les préserver du fléau des épidémies; comme d'ailleurs les secours à domicile utiles aux femmes que leur misère seule force à les réclamer ne sauraient sauver de la honte et souvent du crime les filles trop nombreuses que leur grossesse oblige à cacher dans les hôpitaux le secret de leur infortune; comme enfin l'art et la science des accouchemens trouvent dans ces établissemens les lumières précieuses qui les éclairent et les perfectionnent, il nous semble que non seulement il n'y a pas d'inconvéniens inévitables, mais qu'il y a au contraire une utilité réelle à maintenir les maisons destinées au traitement des femmes en couches; les résultats que nous allons indiquer ne peuvent d'ailleurs laisser cette question indécise.

La ville de Londres renferme quatre établissemens exclusivement destinés à recevoir des femmes qui doivent y accoucher. Deux de ces établissemens sont situés à peu près au centre, et les deux autres presque à l'extérieur de la ville. Dans l'une de ces maisons la mortalité des femmes accouchées a été pendant les dix années qui se sont écoulées, de 1788 à 1798, dans la proportion de 1 à 288; dans les dix années suivantes, la proportion des décès aux femmes accouchées a été de 1 à 231, et de 1808 à 1819, de 1 sur 274. Il est juste de dire que cette proportion avait été moins favorable pendant les vingt premières années de l'existence de cette maison; en effet, pendant une partie de ces vingt années on perdit une femme sur quarante-deux accouchées, et pendant une autre on en perdit une sur soixante. On observera néanmoins que pendant une période de trente années environ, c'est-à-dire de 1788 à 1818, le nombre des décès relativement à celui des femmes accouchées n'a jamais été dans une proportion moins favorable que celle de 1 à 231.

Nous regrettons de n'avoir pas de renseignemens aussi exacts sur la mortalité observée dans les trois autres établissemens dont nous avons parlé. Nous savons toutefois positivement que

dans l'une de ces maisons (*City of London Lying-in hospital*), on ne perdit, en 1828, que deux femmes sur 312 accouchées, et en 1829, 4 sur 367, et que dans une autre (*Westminster Lying-in hospital*), on ne perdit pendant l'année 1829 qu'une femme sur 300 accouchées. Cependant les hôpitaux dont nous venons de parler ne recevant à la fois qu'un petit nombre de femmes qui viennent y accoucher, les résultats avantageux qu'ils ont offerts tout en résolvant la question de savoir s'il est possible de réunir dans un même lieu un certain nombre de femmes en couches, sans accroître le danger naturel de leur état, ces résultats pourraient laisser indécise encore celle de savoir si le nombre de femmes réunies peut être impunément considérable. Les tables de mortalité dressées à la maison d'accouchement de Dublin, où le nombre des accouchemens est annuellemeut de 2,500 à 3,000, et égale par conséquent et même excède celui qui a lieu dans aucun autre établissement de ce genre, nous serviront à résoudre cette seconde question.

Depuis l'année 1757 jusqu'au 1er janvier 1825, 107,611 femmes sont accouchées dans l'hôpital de Dublin; 1,238 femmes seulement ont succombé aux suites de couches. Les décès ont donc été aux accouchemens dans la proportion de 1 à 87. Ces résultats sont moins avantageux sans doute que ceux qu'on a obtenus dans les derniers hôpitaux de Londres dont nous avous parlé, mais cette différence s'explique assez naturellement par des circonstances assez nombreuses et qu'il serait trop long d'exposer ici. Il nous suffira de faire remarquer que la population de l'hôpital des femmes en couches de Dublin ne peut être assimilée, en raison de sa misère et de ses habitudes, à celle des maisons d'accouchemens de Londres, où les admissions se font presque toujours avec une certaine difficulté et quelque choix; disons encore que les établissemens les plus favorisés à Londres, sous le rapport de la salubrité, sont de construction récente et parfaitement disposés pour l'objet auquel ils ont été consacrés. Quoi qu'il en soit, dans les conditions où se trouvent les malheureuses que reçoit l'hôpital de Dublin, les résultats qui y ont été obtenus sont en réalité les plus favorables qu'il soit raisonnable d'espérer. Nous pourrions également exposer ici les succès acquis dans l'hôpital des femmes en couches de Vienne; quoique moins remarquables que ceux du graud établissement de Dublin, ils prouveraient cependant

de même que la réunion d'un grand nombre de femmes accouchées n'est pas nécessairement préjudiciable à leur santé. Nous ne chercherons pas à étayer cette opinion des résultats obtenus dans l'hospice de la Maternité de Paris, parce qu'ils sont infiniment moins favorables que ceux que nous avons fait connaître, nous serons naturellement conduit à en exposer bientôt les raisons. Qu'il nous suffise d'avoir prouvé par des faits irrécusables que la réunion d'un grand nombre de femmes accouchées, dans un même asile, ne les soumet pas nécessairement à des chances plus fâcheuses que celles auxquelles elles se trouveraient exposées dans leur propre demeure; mais de certaines conditions hygiéniques sont indispensables ; et ce sont elles que nous allons étudier.

De ces conditions, la première, et la plus importante parce qu'elle se fonde directement sur la connaissance des causes morbifiques qui compromettent le plus les femmes récemment accouchées, consiste à les placer dans des salles assez grandes pour que l'air en soit difficilement altéré, et pourvues d'un assez grand nombre d'ouvertures, ou d'un système de ventilation assez bien entendu pour qu'il soit renouvelé avant toute altération. Cette première condition n'est pourtant pas la seule ; il ne suffit pas en effet d'avoir donné de l'espace et de l'air, ces avantages incontestables seraient en partie perdus si à l'espace accordé l'on n'ajoutait quelques dispositions également nécessaires ; trois plans différens paraissent jusqu'à présent avoir été indifféremment adoptés.

Le premier consiste à n'avoir que des salles spacieuses et à y réunir un nombre de lits assez considérable, mais en rapport cependant avec l'étendue du local ; cette disposition est la même que celle de la plupart de nos hôpitaux.

Le second plan consiste à partager les salles dans le sens de leur largeur en trois parties ou trois travées, une moyenne plus étroite et deux latérales; la première sert de corridor ou de passage, les deux autres sont divisées par des cloisons légères en cellules capables de recevoir un lit ; chacune d'elles est éclairée par une fenêtre, et s'ouvre sur le passage du milieu par une baie qui a la largeur de la cellule même. Cette disposition, qui plaît aux yeux et qui séduit par l'apparence de bien-être qu'elle offre au visiteur, est celle qui a été adoptée à l'hospice de la Maternité de Paris.

Le troisième plan enfin consiste à diviser l'espace que l'on peut consacrer aux femmes accouchées, en chambres capables de recevoir chacune huit à dix lits à peu près, et en un corridor qui conduit dans chacune d'elles; c'est cette disposition que l'on remarque dans les maisons d'accouchement de Londres et dans celles de Dublin.

Cette division des salles en chambres d'une médiocre capacité est incontestablement préférable à toute autre; en général, elle plaît davantage aux malades, elle rend le chauffage des pièces plus facile et plus égal, elle donne surtout l'inappréciable avantage de partager par séries de huit ou dix les femmes en travail qui viennent réclamer des secours, et qui, accouchant à peu près en même temps et placées dans la même chambre, peuvent la quitter par conséquent presque toutes à la même époque. Cette disposition donne par cela même la facilité de laisser cette chambre vacante pendant deux ou trois jours, de l'aérer durant cet espace de temps, d'en laver soigneusement les murs avec une solution de chlorure de chaux, d'en suspendre, et d'en exposer à l'air tout le mobilier, et mieux encore d'en changer une partie, enfin de ne la faire occuper par de nouvelles accouchées qu'après cette utile purification. On comprend que les grandes salles ne pourraient offrir ces avantages, parce qu'il ne serait pas possible de laisser à la fois un grand nombre de lits en vacance; ajoutons que d'ailleurs elles s'échauffent difficilement et d'une manière fort inégale.

Quant à la division des salles en cellules, elle offre l'inconvénient très grave que l'air de ces cellules ne saurait être réellement renouvelé que par la fenêtre même qui s'ouvre dans chacune d'elles, et ce moyen est presque impraticable dans la plus grande partie de l'hiver, parce qu'il exposerait les accouchées à un courant d'air froid trop rapproché et trop direct dans un moment où les variations brusques de température sont surtout à redouter pour elles; on a espéré à la vérité qu'en établissant un courant d'air dans le passage du milieu, au moyen des fenêtres qui s'ouvrent à ses extrémités, on parviendrait à renouveler graduellement l'air des cellules sans danger pour les accouchées, mais cette espérance n'était pas fondée; le courant d'air pénètre à peine dans les cellules, et n'en renouvelle pas plus l'atmosphère viciée que nous ne voyons le

courant d'un fleuve emporter et renouveler les eaux corrompues qui stagnent dans les sinuosités un peu profondes de ses bords, aussi chaque cellule devient-elle à la longue un véritable foyer d'infection; d'ailleurs le chauffage de salles ainsi divisées offre les plus grandes difficultés.

Dans la plupart des établissemens destinés aux femmes en couches, à l'hospice de la Maternité de Paris en particulier, une pièce est spécialement consacrée aux accouchemens, et les femmes après leur délivrance sont transportées de cet endroit dans celui où elles doivent séjourner jusqu'à leur convalescence; cette mesure a sans doute l'avantage de soustraire les femmes récemment accouchées et quelquefois souffrantes ou malades même au spectacle pénible de douleurs étrangères, d'opérations quelquefois indispensables, et surtout du bruit qui est inséparable de tout accouchement; mais elle a l'inconvénient de soumettre les femmes qui viennent d'accoucher à la nécessité d'un transport dans un lieu quelquefois assez éloigné, et l'on conçoit que ce déplacement peut être nuisible sous plus d'un rapport. C'est pour cette raison sans doute que dans l'hôpital de Dublin on accouche les femmes dans la salle même où elles doivent rester après leur délivrance; on évite par là, sans contredit, les derniers inconvéniens que nous venons d'indiquer, mais on retombe nécessairement dans ceux que nous avons signalés d'abord. Il nous semble qu'il serait beaucoup plus convenable de disposer auprès des chambres principales une pièce plus petite communiquant avec la première au moyen d'une large porte. Dans cette pièce seraient deux lits d'accouchement montés sur des roulettes mobiles à volonté; après leur délivrance, les femmes seraient roulées jusqu'auprès du lit qui devrait les recevoir définitivement; on éviterait ainsi à l'accouchée les dangers d'un déplacement considérable, et à ses compagnes de souffrance le bruit qui aurait nécessairement troublé leur repos. Cette pièce, d'ailleurs, dans laquelle du feu serait constamment entretenu, servirait à tenir les boissons à un degré convenable de température, et à chauffer les linges si souvent nécessaires; une baignoire y serait en outre déposée, et offrirait auprès des malades l'avantage d'un bain que dans nos hôpitaux ils sont souvent obligés d'aller chercher fort loin. Empressons-nous d'ajouter au reste que ces dispositions ne sont pas un simple projet, et qu'elles ont été réali-

sées avec un grand avantage dans le nouvel hôpital de Westminster à Londres.

La plupart des établissemens consacrés au soulagement des femmes en couches sont aussi destinés à l'enseignement, par conséquent les femmes, pendant le travail, doivent se soumettre à des examens réitérés de la part des élèves réunis auprès d'elles. En général, elles ne se prêtent à ces recherches qu'avec une répugnance et souvent une expression de douleur que leur état de souffrance explique facilement, mais qui aura sans doute conduit à exagérer les conséquences fâcheuses qu'on leur a attribuées: ce n'est pas ordinairement à ces investigations qui, en définitive, ne doivent être pratiquées sur chaque femme, et ne le sont, dans les écoles bien dirigées du moins, que par un petit nombre de personnes, que l'on doit attribuer les funestes maladies qui sont trop souvent la conséquence de l'accouchement; mais quelle que soit notre opinion à cet égard, nous n'en croyons pas moins que l'intérêt des femmes en travail commande aux élèves qui se livrent à ces recherches toute la réserve compatible avec le besoin de leur instruction, et qu'il impose aux maîtres l'obligation d'une surveillance active et sévère.

Le même désir d'offrir à l'enseignement toutes les occasions qui lui sont favorables, et plus que cela, peut-être, la nécessité de donner un refuge aux malheureuses que leur état très avancé de grossesse condamne à l'inaction, par conséquent à la misère, a déterminé à recevoir les femmes enceintes dans quelques établissemens, et surtout à l'hospice de la Maternité de Paris, dès qu'elles sont parvenues au huitième mois de leur grossesse, ou toutes les fois que moins avancées elles sont atteintes de quelques maladies ou menacées d'un accouchement avant terme. On a souvent eu lieu de penser que cette mesure utile, sous quelques rapports, était nuisible et funeste même à d'autres égards, et l'on a craint que le séjour dans des salles d'hôpital, l'absence d'exercice, enfin cette vie cloîtrée à laquelle se trouvent brusquement assujéties des femmes dont l'existence est ordinairement active et rude, ne les prédisposassent aux maladies graves qui sont si communes dans les établissemens destinés aux femmes en couches; il nous a semblé qu'il était fort important de rechercher avec soin si ces craintes très spécieuses avaient quelque fondement; cette tâche nous était facile, et nous avons reconnu que, pendant les épidémies qui ont sévi

avec fureur à l'hospice de la Maternité dans le cours de ces dernières années, les femmes qui n'arrivaient dans la maison que quand les douleurs de l'enfantement étaient déjà déclarées se trouvaient aussi souvent et aussi gravement frappées que celles qui y avaient fait un long séjour. Il est donc naturel de conclure de ces recherches qu'en admettant dans les hôpitaux plusieurs femmes enceintes quelque temps avant l'époque de leur accouchement, il est possible de donner sans danger à l'instruction des élèves cet avantage de plus, et à l'infortune un soulagement qui lui est souvent bien précieux.

Les femmes, pendant le temps de leurs couches, comme dans toute autre condition de leur vie, ont une part inévitable de causes d'affections morales pénibles, à l'action desquelles il est toujours utile de les soustraire ; mais leur réunion dans un hôpital les expose, sous ce rapport, à quelques dangers particuliers sur lesquels nous arrêterons un instant notre attention.

Parmi les modifications importantes que produit sur l'organisme l'état de grossesse, celles qui appartiennent aux fonctions du système nerveux sont trop évidentes pour pouvoir être méconnues : aussi la susceptibilité nerveuse des femmes enceintes ou des accouchées n'est révoquée en doute par personne. Ces modifications se présentent avec les formes les plus variées ; mais il est peu de femmes chez lesquelles elles ne prennent, au terme de la gestation et à l'approche de l'accouchement, le caractère d'une profonde mélancolie, dans laquelle on distingue surtout la prévision et la crainte d'une mort prochaine. Les conditions d'une maison d'accouchement sont malheureusement trop propres à favoriser et à justifier presque ces dispositions morales ; il serait donc important de chercher les moyens d'en diminuer la dangereuse influence. Lorsqu'une femme accouchée est atteinte de quelque maladie grave, on la transporte en général dans une infirmerie. Cette mesure a l'avantage de la placer dans un lieu où tout est disposé pour les soins qui lui deviennent nécessaires, et aussi celui d'éviter à ses compagnes, récemment accouchées comme elle, le spectacle de ses souffrances ou celui même de sa mort, et de les soustraire surtout à l'impression funeste qui pourrait en être le résultat. Il est vrai pourtant que le transport des malades produit souvent sur elles-mêmes une impression fâcheuse, en leur persuadant que leur situation offre un grand danger. Cet

inconvénient est réel, sans contredit, et c'est pour l'éviter que l'on paraît avoir pris, dans quelques maisons d'accouchement de Londres, le parti de laisser les femmes en couches malades dans la chambre où elles ont été déposées après leur délivrance. Remarquons, cependant, que les affections graves sont assez rares dans ces établissemens pour que la mesure dont nous parlons y soit la plus convenable ; nous dirons même que, dans des conditions aussi heureuses, il nous paraîtrait utile qu'elle fût généralement adoptée. Mais aussi long-temps que des dispositions assez favorables pour assurer la santé des femmes en couches ne seront pas prises parmi nous comme elles devraient l'être, il nous semble que le système des infirmeries, quels qu'en soient les inconvéniens individuels, doit être encore préféré dans les maisons d'accouchement.

Il est encore une circonstance qui mérite considération. Pour qu'une maison d'accouchement soit réellement profitable aux femmes qui viennent y chercher des secours, il faut que leur sortie de cet établissement n'ait lieu que quand leur santé ne saurait plus en souffrir. Cependant des raisons nombreuses, qu'il est inutile d'exposer ici parce qu'il est trop facile de se les représenter, déterminent les femmes accouchées à reprendre leur liberté et leurs occupations bien avant que le temps nécessaire à leur rétablissement soit écoulé ; dans ces cas on les voit trop souvent ne sortir d'un hôpital que pour être obligées de rentrer dans un autre. Le temps généralement nécessaire à la convalescence d'une femme en couches est de neuf à dix jours au moins, et il ne nous semble pas prudent de laisser sortir les femmes accouchées avant l'expiration de ce délai nécessaire ; une certaine rigueur sur ce point nous paraît indispensable.

On a pu remarquer qu'en exposant les règles hygiéniques qui précèdent nous en avons fait surtout l'application aux femmes accouchées ou en travail, et que nous avons presque négligé, sous ce rapport, les femmes enceintes et les enfans nouveau-nés ; c'est que nous avons pensé que les premières, pour les raisons importantes qui ont été exposées, méritaient cette préférence, et que les mesures hygiéniques qui suffisent à la préservation de leur santé dans les conditions dangereuses où elles se trouvent, devaient à plus forte raison suffire aux femmes enceintes et aux enfans nouveau-nés. (PAUL DUBOIS.)

Tous les ouvrages qui traitent des maisons d'accouchement sous le point de vue de l'hygiène, considérant aussi ces maisons comme établissemens d'instruction publique, comme écoles de l'art des accouchemens, et renfermant d'ailleurs une foule de documens de statistique médicale qui se rapportent à l'art tout entier, je crois devoir en remettre l'indication au mot OBSTÉTRIQUE. On pourrait, en attendant, consulter la petite Bibliographie des Établissemens d'Allemagne consacrés aux pauvres, publiée par Friedlander; on y trouve l'indication de beaucoup de mémoires ou traités sur des maisons d'accouchement. DEZ.

ACCOUCHEMENT (CONSIDÉRATIONS MÉDICO-LÉGALES SUR L'). — Quoique dans le langage vulgaire le mot accouchement ne s'applique qu'à l'expulsion d'un fœtus à terme, on peut en médecine légale lui accorder une acception plus étendue, et le considérer comme exprimant la sortie d'un fœtus, quel que soit d'ailleurs l'état de la grossesse.

On conçoit que dans cette acception cet acte peut donner lieu à un assez grand nombre de questions médico-légales, criminelles ou civiles, fort importantes. Ainsi les accusations d'avortement et d'infanticide ne sauraient être convenablement établies, s'il n'est prouvé que la mère offre des traces d'accouchement. Pour statuer avec quelque certitude sur une question de supposition ou même de substitution de part, il faut constater la réalité et quelquefois même déterminer approximativement l'époque de l'accouchement. Il en est ainsi de la suppression de part. Ces questions impliquent en même temps les recherches à faire sur l'accouchement simulé ou dissimulé. L'accouchement peut encore soulever certains problèmes pour la solution desquels les tribunaux ne peuvent s'adresser qu'aux médecins. Ainsi, dans le cas d'enlèvement d'un nouveau-né à l'insu de sa mère, la question de savoir si une femme peut accoucher sans s'en apercevoir s'est déjà offerte et pourrait encore se présenter par la suite. Enfin, en matière d'héritage, il peut devenir important de savoir, la mère et l'enfant ayant succombé dans le travail de l'accouchement, lequel des deux est mort le premier.

Les recherches médico-légales sur l'accouchement ne sont pas dans quelques cas exemptes de difficultés; car une femme peut offrir des traces de la sortie d'un corps étranger, comme d'une môle, d'hydatides, d'un polype, et que l'on pourrait

prendre pour celui de l'expulsion d'un fœtus, surtout si la visite était faite à une époque déjà éloignée de l'accouchement. On pourrait encore être induit en erreur dans le cas d'un avortement que l'on chercherait à cacher sous le masque d'une de ces causes, et cela d'autant mieux que le fœtus serait plus éloigné du terme, parce que les changemens produits par l'expulsion sur l'appareil génital de la mère sont d'autant moins sensibles, que le corps expulsé est moins volumineux.

Disons donc que moins la grossesse était avancée, que plus l'instant de l'examen est éloigné de l'époque présumée de l'accouchement, et plus on devra mettre de réserve dans les conclusions à établir.

Voici une énumération succincte des signes d'un accouchement, et des restrictions auxquelles il faudra les soumettre :

1° Les parois du bas-ventre sont plus flasques et plus aplaties que dans l'état ordinaire; elles sont ridées, sillonnées, surtout à la région hypogastrique, par des lignes livides, qui deviennent ensuite blanchâtres, et qui ressemblent à de petites cicatrices; la ligne blanche présente un écartement plus ou moins distinct.

Ces signes toutefois peuvent ne pas se rencontrer lorsqu'une femme est jeune et robuste, que le fœtus était peu volumineux, ou qu'il n'a pas été porté à terme; ils peuvent d'ailleurs être également le résultat d'une distension des parois abdominales produite à une époque plus ou moins éloignée par une intumescence pathologique quelconque et tout-à-fait indépendante d'une grossesse. Enfin ces mêmes signes peuvent encore dépendre d'accouchemens antérieurs, sans être la suite d'un accouchement récent.

2° En plaçant la main sur l'hypogastre, et en soutenant, en repoussant la matrice à l'aide du doigt indicateur de l'autre main porté au fond du vagin, on sent pendant quelques jours encore après l'accouchement le corps de l'utérus au dessus du pubis.

Ce signe n'est de quelque valeur que lorsqu'on est appelé assez tôt pour pouvoir l'apprécier d'une manière certaine. Il est d'ailleurs beaucoup moins distinct chez les personnes grasses que chez les personnes maigres, et devient d'autant moins perceptible que la grossesse était mons avancée.

3° Les organes externes de la génération présentent des chan-

gemens d'autant plus appréciables que l'accouchement est plus récent. Ainsi immédiatement après il y a quelquefois rougeur et gonflement des grandes lèvres et des nymphes, surtout chez les primipares, ou lorsque la sortie du fœtus a été laborieuse. Le plus souvent les grandes lèvres et les nymphes sont flasques, allongées, le vagin est dilaté, et le frein de la vulve déchiré.

Ces signes peuvent varier d'intensité selon les difficultés qu'a offertes l'accouchement. Ils sont dans la règle plus prononcés sous le rapport de l'état de gonflement inflammatoire chez les primipares que chez les femmes qui ont déjà enfanté. Le relâchement des grandes lèvres et des nymphes, ainsi que la dilatation du vagin, peuvent se rencontrer sans qu'il y ait eu grossesse ni accouchement, chez des personnes dont la fibre est peu stricte, qui sont sujettes aux fleurs blanches ou au relâchement de la matrice. Quant à la déchirure du frein de la vulve, elle ne peut pas non plus être considérée comme appartenant exclusivement aux suites de l'accouchement, puisqu'on a des exemples de femmes devenues mères sans avoir éprouvé cette déchirure, qui d'ailleurs peut aussi être le résultat d'une violence étrangère à l'acte de l'enfantement.

4° *L'écoulement des lochies.* — Il faut bien se garder de confondre ce signe avec le flux menstruel, qui chez certaines femmes peut d'ailleurs se prolonger au delà de sa durée ordinaire. Les lochies ont une odeur spécifique que, selon la remarque de Loder, on ne peut mieux comparer qu'à celle de l'huile de poisson.

5° *La tuméfaction, la souplesse et l'ouverture irrégulière du col de l'utérus.* — Bien que ce signe soit un des plus importans, surtout lorsqu'on le constate peu de temps après l'accouchement, il peut néanmoins être aussi la conséquence d'autres causes que de l'expulsion d'un fœtus. Il est possible, par exemple, de le rencontrer comme suite d'une accumulation de sang menstruel ou de la présence dans la matrice de tout autre corps étranger.

6° *Le gonflement des mamelles et l'existence de la sécrétion laiteuse.* — Ce signe peut se rencontrer chez des femmes qui n'ont jamais enfanté, puisqu'il a même été observé dans quelques cas, très rares à la vérité, chez des individus du sexe mâle.

7° *La pâleur de la face, l'abattement des yeux, la diminution des*

forces. — Ces signes peuvent ne pas exister après l'accouchement chez des femmes robustes, et se rencontrer chez celles qui seraient dans un état habituel de faiblesse ou de maladie, quoiqu'elles n'aient jamais procréé.

De cet exposé résulte, 1° que pour constater la réalité d'un accouchement, il ne faut pas considérer isolément chacun des signes de cet acte, mais qu'il est nécessaire d'interroger leur ensemble et les rapports qui les lient entre eux; 2° qu'on ne peut constater un accouchement avec quelque certitude que lorsque l'enfant est venu à terme ou presque à terme; 3° qu'il est plus aisé de constater l'accouchement chez une primipare que chez une femme qui a déjà procréé; 4° que l'on constatera l'accouchement avec d'autant plus de certitude qu'il est plus récent. Les meilleurs accoucheurs et médecins légistes s'accordent à dire que les signes dont il vient d'être parlé s'affaiblissent et disparaissent en très peu de temps, de sorte qu'après dix à quinze jours il devient impossible de statuer sur la réalité et l'époque d'un accouchement.

Cependant le cas peut se présenter où le médecin sera consulté sur la question de savoir si une femme n'est jamais accouchée, et alors il peut du consentement de la femme procéder à une visite, quelle que puisse être d'ailleurs l'époque présumée de l'accouchement *imputé;* car dans cette circonstance l'opinion négative peut être établie par l'absence des signes d'un accouchement récent ou ancien. Tel est entre autres l'exemple nouvellement rapporté par M. le docteur Capuron (*Médecine légale relative à l'art des accouchemens*, pag. 111). Une jeune personne simule la grossesse et l'accouchement dans l'intention d'obtenir de son amant l'exécution d'une promesse de mariage. Celui-ci réclame l'enfant, qui comme de raison ne peut être présenté; d'où une accusation d'infanticide, et nécessité de la part de la prétendue mère de prouver qu'elle n'est jamais accouchée. Cette preuve fut en effet établie par le rapport des gens de l'art.

L'exemple qui vient d'être rapporté, ceux de *supposition de part* que fournissent les annales des tribunaux, prouvent qu'il est des circonstances où une femme peut avoir intérêt à faire croire qu'elle est accouchée; c'est ce qui constitue l'accouchement *simulé*. Dans d'autres cas, et ce sont à beaucoup près les plus fréquens, une mère peut avoir de puissans motifs de ca-

cher son accouchement; c'est ce qui donne lieu à l'accouchement *dissimulé*.

Les cas d'accouchement *simulé* et *dissimulé* ne peuvent être établis d'une manière certaine que par l'exploration et par l'observation suivie de la personne qui fait l'objet de la recherche. Dans le premier cas surtout, il faut que la femme qui se dit accouchée puisse présenter l'enfant et même le délivre, que les caractères physiques de l'un et de l'autre concordent avec l'époque indiquée de l'accouchement, et qu'on trouve chez elle les signes qui ont été exposés plus haut, signes qu'il faudra d'ailleurs, ainsi que nous l'avons déjà dit, consulter et apprécier dans leur ensemble.

L'avortement simulé et dissimulé seront examinés au mot Avortement.

Une question médico-légale des plus difficiles à résoudre est celle de savoir, lorsque la mère et l'enfant ont péri pendant le travail, lequel des deux est mort le premier; car s'il existe beaucoup de cas où des mères ont expulsé des enfans privés de vie, il en est d'autres aussi, bien que moins fréquens, où des femmes mortes pendant l'enfantement ont néanmoins mis au monde des enfans en vie.

L'extrême difficulté, je dirai presque l'impossibilité de résoudre d'une manière satisfaisante une semblable question, a été prévue par le législateur, puisque le Code civil (art. 720) dispose «*que si plusieurs personnes respectivement appelées à la succession l'une de l'autre périssent dans un même événement, sans qu'on puisse reconnaître laquelle est décédée la première, la présomption de survie est déterminée par les circonstances du fait et* à leur défaut *par la force de l'âge et du sexe.*»

Il faut conclure de cette disposition que la présomption de survie devra être en faveur de la mère, à moins que l'enfant n'ait donné des signes non équivoques de vie après le décès de celle-ci. Toutefois ces signes de vie ne consistent pas seulement en quelques phénomènes plus ou moins prononcés de vie fétale, mais il faut nécessairement que l'enfant ait commencé à respirer avant de mourir, et qu'il réunisse d'ailleurs toutes les conditions qui constituent la viabilité. (*Voy.* ce mot.)

Une femme peut-elle accoucher sans douleur? Il suffit de se rappeler les causes et le mécanisme de l'accouchement pour répondre négativement à cette question. Cependant dans un

cas de paraplégie rapporté par Chaussier, et occasioné par des acéphalocystes qui comprimaient la moelle épinière, l'accouchement se fit sans que la malade le sentît. Une femme peut-elle accoucher sans le savoir? Cette question ne peut être résolue affirmativement que pour le cas où la femme serait pendant l'enfantement dans une situation qui exclurait la sensibilité de perception, au point d'abolir la conscience du *moi*. Ainsi une profonde ivresse, un état d'apoplexie, de délire, d'idiotisme, de convulsions, n'empêcheraient pas la possibilité de l'expulsion d'un fœtus, sans que la mère revenue à elle en conservât le souvenir. Ces conditions exceptées, la question ne peut être résolue que négativement. MARC.

CONRAD (J. G.), præs. MULLER. *Casus bini partûs dubii*. Iena, 1685.

WALDSCHMIEDT (W. H.). *De abortus facti signis in matris præsentìm defunctæ partibus generationi inservientibus reperiundis*. Kiel, 1723, in-4°.

FABRICIUS (Ph. C.). *Programma ad. diss. Hoffmanni quo probatur: sulcum seu tractum nigrum in cute supra lineam albam esse inter partus prægressi signa*. Helmstadt, 1753.

FROMMANN (F. C. L.), præs. L. R. SEUBERT. *De signis puerperii fallacibus*. Iena, 1768, in-4°.

MOLLER (J. W.). *Diss. exhibens criteria partûs olim enixi diagnostica*. Gottingue, 1771, in-4°.

VOIGTEL (F. W.). *Fragmenta semiologiæ obstetriciæ*. Halle, 1792, in-8°.

HOFFMANN (C.) *Criteria partus olim enixi diagnostica. Diss.* Berlin, 1825, in-8°, 35 pp.

Je ne dois pas indiquer ici les ouvrages dans lesquels la question de l'accouchement n'est traitée que subsidiairement, voyez *Infanticide*, ni ceux dans lesquels toute la médecine légale relative à l'art des accouchemens est traitée dans son ensemble. Voyez *Obstétrique*. DEZ.

ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ ARTIFICIEL. — On donne ce nom à l'accouchement qu'on provoque, par des moyens exempts de violence, dans le huitième mois de la grossesse, chez des femmes qui ont le bassin trop rétréci pour pouvoir être délivrées à terme d'un enfant vivant.

Cette opération, qui a pour but de sauver la vie du fœtus condamné à une mort presque inévitable, et de soustraire la mère aux dangers des opérations les plus graves de la chirurgie, indiquée d'abord en France, pratiquée pour la première fois en Angleterre, accueillie en Hollande et en Italie, naturalisée en Allemagne, n'a trouvé presque que des opposans quand

elle a été proposée de nouveau dans le pays de Puzos qui en avait eu la première idée. Il est temps de revenir sur cette proscription; du moins ne faut-il pas *condamner sans entendre*, et c'est pour ne s'être pas donné la peine d'entendre que Baudelocque, MM. Gardien, Capuron et d'autres, se sont prononcés d'une manière si tranchante et si dure sur la question de savoir s'il est des cas où l'accouchement puisse être raisonnablement provoqué avant le terme de la gestation. « L'accouchement prématuré, dit M. Capuron, est un attentat commis envers les lois divines et humaines.» Le même auteur, qui ne cite et ne paraît connaître aucun fait, ne craint pas d'affirmer que l'accouchement prématuré serait plus dangereux que la symphysétomie et l'opération césarienne. Aujourd'hui les observations recueillies sur ce sujet sont assez nombreuses pour commander l'attention, et pour ne plus permettre de chercher dans des principes généraux de morale, qui n'ont rien d'applicable ici, une solution qui ne peut se trouver que dans le rapprochement et la juste appréciation des faits connus. C'est donc à résumer tous ces faits, ou du moins à en indiquer les sources, que nous allons nous attacher dans cet article; nous avons la confiance que cette méthode est plus propre à disposer nos lecteurs à en adopter les conclusions, que ne seraient de vagues discussions de morale ou de théorie.

Le savant médecin qui traduit notre Dictionnaire en allemand (Fréd. L. Meissner) a beaucoup abrégé la tâche que nous avons à remplir; l'article dont il a enrichi sa traduction (au mot *Frühgeburt*, Küunstliche) nous a paru écrit avec beaucoup de sagesse et de solidité; il fait le fond principal de celui qu'on va lire; mais nous avons dû ajouter à son travail beaucoup de développemens dont il était permis de s'abstenir dans un pays où l'accouchement provoqué a déjà donné lieu à la publication de nombreux ouvrages, et qui sont encore indispensables pour la plupart des lecteurs français.

Pour traiter le sujet avec ordre, nous ferons d'abord l'histoire de l'opération, nous en discuterons ensuite les indications, nous déterminerons les cas et les circonstances qui la réclament, enfin nous parlerons de la manière de la pratiquer, et nous terminerons par une bibliographie à laquelle nous donnerons l'étendue qu'exige un sujet neuf et mal connu.

Mais d'abord donnons une idée bien nette de ce qu'il faut

entendre par l'accouchement prématuré artificiel, du but qu'il a pour objet d'atteindre, des motifs principaux sur lesquels en est fondée la pratique; en un mot, établissons avant tout l'état de la question.

Il est des femmes dont la structure est telle qu'elles ne sauraient mettre au jour un enfant à terme d'un volume ordinaire. Chez quelques-unes le vice de conformation du bassin est porté si loin que cette cavité ne pourrait livrer passage même à un avorton de cinq ou six mois. Chez d'autres elle conserve assez d'ampleur pour n'être pas infranchissable par un fœtus ayant acquis le volume qui lui est ordinaire à l'époque de la grossesse où il est réputé viable. Ce n'est que pour ces dernières qu'on peut songer à l'accouchement prématuré artificiel; mais chez elles l'emploi de cette opération se fonde sur des motifs auxquels il est impossible de ne pas reconnaître une grande valeur, savoir:

1° Que la tête d'un fœtus dans le huitième mois est beaucoup plus petite, plus molle et plus compressible que celle d'un fœtus à terme;

2° Que des enfans nés à cette époque de la grossesse, même à travers un bassin mal conformé, ont très souvent atteint un âge avancé;

3° Que des accouchemens prématurés de ce genre n'entraînent pas plus de danger pour la mère (plusieurs centaines de faits le démontrent) que des accouchemens ordinaires;

4° Que c'est une circonstance avantageuse que l'accouchement précoce spontané chez les femmes assez mal conformées pour que l'opération qui nous occupe leur soit applicable, et que les dangers de la parturition augmentent chaque jour pour elles depuis le moment où les dimensions de la tête ont atteint celles des diamètres du bassin.

De ces diverses propositions, les deux premières ne sauraient être contestées; la troisième trouvera ses preuves dans le courant de cet article. Un fait, pris entre beaucoup d'autres, nous suffira pour le moment pour faire comprendre la portée de la dernière. M. le professeur Fodéré rapporte l'observation suivante : une dame qui avait été délivrée trois fois au moyen de la perforation du crâne, accoucha prématurément la quatrième fois, à la fin du septième mois, par suite d'une grande frayeur. L'enfant survécut, et en 1828 il avait atteint sa dix-huitième année. L'accident était arrivé en Hollande, et l'accoucheur

avait conseillé à la dame de se faire toujours délivrer à sept mois si elle redevenait enceinte. Ce conseil ne fut pas suivi. Dans une cinquième, sixième, septième et huitième grossesse, on fut toujours obligé d'en venir à la perforation du crâne, et la dame succomba à la neuvième fois.

Ces considérations générales nous semblent de nature à fixer l'attention des lecteurs et à leur commander l'impartialité; nous ajouterons, pour écarter des préventions fort répandues, qu'il faut bien se garder de confondre l'accouchement prématuré artificiel avec l'accouchement forcé, ou même de rapprocher l'une de l'autre ces deux opérations. Dans l'accouchement forcé on ne provoque point, comme dans l'autre, l'expulsion naturelle du fœtus, on en opère l'extraction avec plus ou moins de violence. «Dans l'accouchement prématuré artificiel, dit Ritgen, la nature fait presque tout, l'art ne lui communique qu'une impulsion légère, mais sûre; dans l'accouchement forcé, au contraire, l'art agit presque seul, et tout ce que la nature cède, il faut le lui arracher avec effort.» Cette distinction est capitale, et c'est parce qu'on ne l'a pas faite que le premier de ces procédés a encouru des reproches qui ne pouvaient atteindre que le second.

§ I. Mais il est temps de passer à l'histoire de l'accouchement prématuré artificiel. On pourrait la commencer, malgré la différence essentielle dans le but de l'opération, en indiquant le conseil, emprunté des écrits perdus d'Aspasie, et consigné dans les œuvres d'Aetius, de provoquer l'avortement au troisième mois chez les femmes dont le bassin est mal conformé, dans la vue de leur conserver la vie aux dépens de celle de leur fruit. Les anciens recommandaient pour cet objet des bains chauds, des cataplasmes et des frictions sur le ventre, des diurétiques, des laxatifs, des emménagogues, des sternutatoires, la saignée, enfin des suppositoires préparés avec le miel, l'ellébore et l'euphorbe, moyen qu'ils employaient aussi dans les cas d'aménorrhée pour rappeler l'écoulement menstruel. Eucharius Roeslin donna le conseil de provoquer l'accouchement quand on avait la certitude de la mort du fœtus. Mais tout ce qu'on trouve d'analogue dans les livres d'accouchemens, jusqu'au dix-huitième siècle, n'a qu'un rapport indirect et éloigné avec notre sujet, et ne doit pas nous arrêter plus long-temps.

Au conseil donné par Louise Bourgeois et par Jacques Guillemeau, dans les cas d'hémorrhagie violente, de dilater le col de la matrice avec les doigts, d'y introduire la main tout entière, de rompre les membranes et de faire la version, Puzos proposa de substituer un procédé qui se rapproche beaucoup de celui qu'on emploie pour les cas d'étroitesse du bassin, et où l'on peut facilement trouver l'idée de l'accouchement prématuré artificiel. Le but de Puzos était de mettre graduellement en jeu la contractilité des fibres utérines : «Pour cet effet, dit-il, il faut introduire un ou plusieurs doigts dans l'orifice, avec lesquels on travaille à l'écarter par des degrés de force proportionnés à sa résistance. Cet écartement gradué, interrompu de temps en temps par des repos, fait naître des douleurs, il met la matrice en action, et l'un et l'autre font gonfler les membranes qui contiennent les eaux de l'enfant; l'attention doit être pour lors d'ouvrir les membranes le plus tôt qu'on peut pour procurer l'écoulement des eaux.... Enfin la nature et l'art concourant ensemble pour avancer l'accouchement, il se fait pour l'ordinaire en assez peu de temps, et l'on a presque toujours la satisfaction de sauver la vie à la mère et à l'enfant, qu'ils auraient infailliblement perdue par l'accouchement simplement naturel, et qu'ils auraient extrêmement risquée par l'accouchement forcé. » Il ne restait plus après cela qu'à indiquer les cas autres que ceux d'hémorrhagies violentes, où cette méthode pouvait trouver son application. En Angleterre, où l'on cherche à éviter, par tous les moyens possibles, les dangers de l'opération césarienne, on voulut faire, au cas d'étroitesse du bassin assez prononcée pour exclure la possibilité d'accoucher à terme d'un enfant vivant, l'application d'un moyen analogue à celui de Puzos, mais qui se rapproche encore plus de la nature. Il en diffère en ce qu'on s'abstient de dilater le col utérin, et que l'on se contente de faire écouler peu à peu le liquide amniotique, en perçant les membranes avec un instrument approprié à cet effet.

Ce fut en 1756, au rapport de Denman, à qui le fait avait été communiqué par Kelly, que les accoucheurs les plus célèbres de Londres, réunis en consultation pour considérer si cette pratique était avantageuse et approuvée par la morale, décidèrent par l'affirmative. Ce fut Macauley qui l'employa le premier, et en obtint un résultat parfaitement heureux. Le même

Kelly qui vient d'être nommé y eut recours assez fréquemment; nommément trois fois sur une même femme, qui dut à l'accouchement prématuré artificiel deux enfans vivans. John Barlow, après avoir pratiqué dix-sept fois l'accouchement prématuré et publié cinq de ses observations dans un premier mémoire, écrivit un second article pour faire l'apologie de l'accouchement prématuré contre les objections qu'on lui avait opposées; il a été plus d'une fois cité comme l'inventeur de cette méthode. Denman en était décidément partisan, et son opinion est de quelque poids, car il avait pratiqué ou fait pratiquer huit fois cette espèce d'accouchement; Merriman, l'oncle, était allé jusqu'à dix; Marshall y avait eu recours quatre fois; enfin le nombre de ces faits, recueillis en Angleterre, était assez considérable pour entraîner, au commencement de ce siècle, l'assentiment de la plupart des praticiens de ce pays en faveur de l'accouchement prématuré. Plusieurs d'entre eux en ont même voulu pousser l'application à des cas où nous aurons occasion de déclarer qu'il n'est nullement applicable; mais la plupart ont porté, dans cette question, toute la réserve que la prudence commande.

En Danemark, l'accouchement prématuré artificiel trouva dans Paul Scheel un partisan déclaré. L'habile et ingénieux chirurgien regarda cette opération comme l'unique moyen, dans beaucoup de cas, de sauver à la fois la vie de la mère et celle de l'enfant.

Le fait que nous avons cité plus haut d'après Fodéré, et le mémoire de Salomon, de Leyde, prouvent qu'en Hollande on connut la valeur et on sut tirer parti de l'accouchement provoqué avant terme.

L'Italie a compté déjà la même opération au nombre des inventions précieuses dont s'est enrichi l'art des accouchemens, et les comptes rendus de la clinique de Pavie, par Lovati et Ferrario, peuvent fournir d'assez nombreuses observations à celui qui veut en apprécier la valeur d'après la statistique de ses résultats.

Mais c'est surtout l'Allemagne qui s'est, en quelque sorte, approprié la pratique de l'accouchement prématuré artificiel; et ce n'est point par un enthousiasme irréfléchi qu'elle y a attaché une haute importance. Ce n'est qu'après avoir subi l'épreuve de nombreuses controverses, et l'épreuve bien autre-

ment décisive de l'expérience, que cette méthode obstétricale a décidément pris faveur. Ant. Mai, selon le témoignage de son gendre, le professeur Naegele, fut le premier accoucheur de ce pays qui en fit la proposition. Weidmann le suivit de près; et le disciple de ce dernier, C. Wenzel, sans connaître les observations des médecins anglais, pratiqua l'accouchement prématuré en 1804. Le succès de l'opération n'empêcha pas de nombreux adversaires de se soulever contre elle. Stein, Osiander, Joerg et beaucoup d'autres trouvèrent d'excellentes raisons pour prouver qu'elle ne pouvait qu'être funeste à la mère et à l'enfant; mais quand on l'eut vue sauver l'un et l'autre dans les cas nombreux observés par Kraus, Wenzel, Siebold, Kluge, Albers, et dans beaucoup d'autres rassemblés par Salomon et Reisinger, la plupart des adversaires de la nouvelle méthode eurent le bon esprit, sinon de se rétracter, du moins d'en faire leur profit.

La France seule a repoussé, d'une manière absolue, elle a renié, pour ainsi dire, l'accouchement prématuré artificiel. Ce n'est pas qu'on ne puisse citer quelques hommes dont la conscience n'avait point été choquée par l'idée de faire naître un enfant à une époque où il peut vivre, au lieu de le laisser grandir dans le sein de sa mère jusqu'au temps où il n'en pourrait plus sortir que par lambeaux. Levacher de la Feutrie, au rapport de Roussel de Vauzesme (1778), avait trouvé cela tout naturel pour les cas où l'étroitesse du bassin devrait mettre plus tard dans la nécessité de pratiquer l'opération si chanceuse de la symphyséotomie. Ant. Petit, s'il faut en croire Sue, avait même déjà mis cette doctrine en pratique. Mais l'ouvrage de Baudelocque parut (1781), et le sort de l'accouchement prématuré artificiel fut fixé pour toujours en France. Les disciples de cet illustre maître ont répété après lui que l'accouchement provoqué était un *crime;* et peu s'en faut qu'ils n'aient déclaré que c'en était un aussi d'examiner de sang-froid et sans partialité la conduite et les motifs des accoucheurs *qui s'en sont rendus coupables*. Encourons, s'il le faut, leur anathème; examinons et discutons sans passion.

Et d'abord voyons quels sont tous les cas pour lesquels on a proposé l'accouchement prématuré; au milieu de ces avis divers, faisons, s'il se peut, la part de la prudence et de l'exagération.

§ II. C'est ici la partie la plus ardue et la plus controversée du sujet qui nous occupe. Pour quels cas l'accouchement prématuré artificiel a-t-il été recommandé? et quelles sont les véritables indications pour le pratiquer?

On a vu qu'à l'origine les médecins, voulant à tout prix soustraire les femmes mal conformées aux dangers de la parturition à terme, et sans avoir égard à la vie des enfans, provoquaient l'accouchement dès les premiers mois de la grossesse. Plusieurs des médecins anglais que nous avons nommés, W. Cooper, J. Barlow, Hull, etc., adoptèrent le même principe. En Allemagne, Mai, Osiander, Mende, et plus récemment Naegele, se sont prononcés dans le même sens. Avec Weidmann, Wenzel, Busch et Meissner, nous rejetons hautement cette manière de voir. D'abord nous n'admettons à aucun titre que le médecin ait sur le fœtus un droit absolu de vie et de mort; d'où il résulte que quand le vice de conformation du bassin est tel que l'accouchement prématuré soit impraticable à l'époque où le fœtus est viable, lorsque, par conséquent, le principal, le véritable objet de cette opération ne saurait être atteint, il n'y a plus à choisir, l'opération césarienne est la seule ressource à laquelle il soit encore permis de songer. Mais, d'ailleurs, l'accouchement prématuré, ou plutôt l'avortement provoqué dans les premiers mois de la grossesse, serait bien loin d'offrir, relativement à la mère, la même innocuité qu'après le septième mois révolu. Le col utérin a encore une épaisseur et une résistance qui rendraient sa dilatation difficile, et même quelquefois impossible; le tissu de la matrice n'a point encore subi ces modifications qui le rendent propre à expulser par ses contractions le corps qui remplit cet organe, et à ramener sur elles-mêmes les parois de cette vaste cavité devenue libre; d'où les hémorrhagies, si souvent dangereuses, qui accompagnent l'avortement.

Nous répéterons donc qu'il ne peut jamais être permis de provoquer l'accouchement prématuré avant le temps de la grossesse où le fœtus est viable. Mais ce principe général ne suffit point pour déterminer l'époque précise à laquelle l'opération doit être pratiquée; ceci demande une considération particulière, et sera discuté plus loin; poursuivons l'examen des cas auxquels on a voulu appliquer la pratique de l'accouchement précoce.

Denman, et Reisinger après lui, ont pensé qu'il convenait d'avoir recours à cette opération chez les femmes qui, dans plusieurs grossesses successives, avaient vu périr leur fœtus près du terme de la gestation et toujours à la même époque Mais, malgré les succès cités par l'accoucheur anglais, nous ne saurions adopter sa proposition. La mort de deux, de trois, et même de quatre et cinq fœtus au huitième ou au neuvième mois de la grossesse, est une preuve trop incertaine du retour du même accident dans les grossesses suivantes, pour qu'on se décide à substituer les chances de l'accouchement prématuré aux chances moins menaçantes peut-être de l'avortement. Le calcul de probabilités sur lequel se fonderait ici la conduite de l'accoucheur aurait des bases trop fragiles pour mettre sa conscience parfaitement en repos, si le succès ne couronnait pas son entreprise.

Il n'est pas aussi facile de se prononcer sur la question de savoir si les maladies qui mettent une femme, enceinte de sept ou huit mois, dans le danger de mort le plus imminent, et qui seraient suspendues, ou du moins momentanément conjurées par l'accouchement, ne fournissent pas une indication formelle de le provoquer. Malgré la décision de l'Académie royale de médecine, qui trouva de l'inconvenance et presque de l'immoralité dans la conduite du médecin qui avait pris la liberté de la consulter à cet égard, nous ne regardons point la question comme résolue. Nous affirmons même qu'elle ne pourra l'être que quand la pratique et une expérience suffisante de l'opération, dans les cas pour lesquels il n'est plus permis de la repousser, auront appris avec une exactitude presque rigoureuse, quelle est la mesure des dangers qui en sont inséparables, et quels sont tous les avantages qu'il est permis d'en attendre. Nous ne pouvons que citer, jusque là, les exemples d'accouchemens précoces spontanés qu'on a vus plus d'une fois rappeler en quelque sorte à la vie et la mère et l'enfant dont on attendait le dernier soupir, et soumettre aux réflexions du lecteur la tentative heureuse de Siebold, qui, par l'accouchement prématuré, prolongea de quelques jours la vie d'une malheureuse dame affectée d'ascite, d'hydrothorax, d'infiltration générale et près de suffoquer, et obtint un enfant vivant et qui fut sauvé.

Est-il nécessaire de mentionner la proposition que Mai avait faite de provoquer l'accouchement quand on avait la certitude

de la mort du fœtus? Les craintes que lui donnait la présence d'un enfant mort dans le sein de sa mère n'étaient pas moins exagérées que la confiance qu'il accordait aux signes de la mort du fœtus.

Restent à considérer les cas auxquels l'opération qui nous occupe est plus sûrement applicable, et pour lesquels nous voudrions la réserver, *jusqu'à plus ample informé*. Ce sont ceux de vice de conformation du bassin. Mais la condition de rigueur qu'ils doivent offrir, c'est, d'une part, que l'étroitesse de cette cavité osseuse soit telle qu'un enfant à terme ne puisse la traverser sans périr, et, de l'autre, que le bassin conserve assez d'ampleur pour être franchi sans trop de danger par un fœtus ayant acquis le volume qui lui est ordinaire à l'époque de la grossesse où il est réputé viable. Ce sont ces deux limites extrêmes qu'il s'agit de déterminer; et c'est le volume de la tête du fœtus aux diverses époques de la vie intra-utérine qui doit en fournir la règle.

On ne possède pas, à beaucoup près, toutes les données qu'on pourrait désirer sur cette question. La statistique, qui a plus d'une fois appliqué ses calculs à des objets de pure curiosité, a beaucoup trop négligé celui-ci dont l'importance est pourtant capitale. D'après Ritgen, les diamètres de la tête du fœtus, au milieu du septième mois (vingt-huitième semaine), époque de la viabilité légale, auraient environ douze à quinze lignes de moins que ceux du fœtus à terme. Le diamètre bipariétal n'aurait donc qu'environ deux pouces, trois ou quatre lignes. En prenant deux pouces et demi pour le terme le plus commun et le plus sûr, on peut compter qu'à cette époque un bassin de deux pouces trois quarts de diamètre antéro-postérieur lui livrerait facilement passage; et si l'on tient compte de la mollesse et de la compressibilité de la tête à cet âge, il est permis de penser que le fœtus pourrait franchir un bassin de deux pouces et demi, sans plus de chances défavorables que n'en offrent beaucoup d'opérations qu'on se décide tous les jours à pratiquer. Mais c'est là l'extrême limite au dessous de laquelle il n'est plus permis de descendre. A ce point commence le domaine réservé sans partage à l'opération césarienne.

Baudelocque établit que, sur cinq cents fœtus à terme, d'un volume ordinaire, obligés de traverser un bassin qui n'a que deux pouces trois quarts de diamètre sacro-pubien, à peine

s'en sauve-t-il un seul. C'est déclarer, ou à peu près, que la naissance d'un enfant vivant est alors impossible, et établir d'une manière qui devrait être évidente pour tout le monde, la nécessité de recourir, au moins pour ce cas, à une opération qui peut sauver l'enfant sans compromettre les jours de la mère. Trois pouces de dimension n'offrent pas de chances beaucoup plus favorables, et l'accouchement prématuré y est aussi formellement indiqué, parce que les circonstances avantageuses et les chances de succès augmentent dans la même proportion que semble diminuer la nécessité d'y avoir recours. Enfin à trois pouces un quart le bassin n'offre encore au fœtus qu'un passage fort dangereux; et c'est le terme jusque auquel la plupart des accoucheurs allemands trouvent l'indication de provoquer l'accouchement avant la fin de la grossesse.

La difficulté de déterminer avec exactitude quelles sont les dimensions du bassin, avait fait adopter pour principe à Merriman de ne jamais provoquer l'accouchement, si ce n'est chez les femmes chez lesquelles les difficultés d'un premier accouchement auraient prouvé que le vice de conformation du bassin ne laisse aucun espoir d'obtenir vivant un fœtus à terme. Ce principe est dicté par une prudence louable; un second motif nous porterait d'ailleurs à l'adopter, c'est la résistance du col utérin chez les primipares, la difficulté de l'établissement du travail, et les chances bien plus nombreuses qui en résultent contre le succès de l'opération.

Après les données qui précèdent, une remarque se présente naturellement à l'esprit, c'est qu'on pourrait, et que l'on doit par conséquent, mesurer jusqu'à un certain point la durée du temps que l'on laisse le fœtus se développer dans le sein de sa mère sur les dimensions de la voie qui lui est offerte pour en sortir. Dans l'impossibilité où l'on est d'apprécier le volume de la tête de l'enfant, on se trouve réduit à lui supposer, par une analogie qui pourrait tromper quelquefois, mais qui doit rencontrer juste dans la plupart des cas, les dimensions ordinaires à chaque époque de la vie intra-utérine. Sur ces données, on pourrait établir, à l'exemple de Ritgen, les règles suivantes, non pour être rigoureusement et ponctuellement suivies, ce qui n'est possible qu'en théorie, mais comme une sorte de type idéal dont on ferait ses efforts pour se rapprocher.

Pour les bassins dont le diamètre sacro-pubien aurait de

deux pouces six lignes à deux pouces neuf ou dix lignes, il conviendrait de provoquer l'accouchement dans les vingt-huitième, trentième et trente-deuxième semaines; on pourrait attendre jusqu'à la trente-cinquième ou trente-sixième si le bassin avait trois pouces de diamètre antéro-postérieur.

§ III. Appliquée au cas que nous venons de préciser, et renfermée dans les limites qui lui ont été tracées, quels pourraient être les inconvéniens assez graves de l'opération qui nous occupe, pour que l'on continuât à la repousser du domaine de l'art? Quoique les argumens qu'on a opposés à son admission n'aient été émis que par des accoucheurs qui, de leur propre aveu, n'avaient aucune expérience personnelle là-dessus, et qui se montraient évidemment étrangers à l'expérience de ceux qui l'avaient pratiquée, il n'en est pas moins indispensable de discuter ces argumens, car ils ont quelque chose d'assez spécieux pour empêcher beaucoup de personnes d'examiner la question par elles-mêmes et avec impartialité.

Et d'abord on a dit que l'accouchement prématuré serait plein de dangers pour la mère et pour l'enfant. Pour la mère, on l'a déclaré bien plus dangereux que la symphyséotomie ou l'opération césarienne. C'était assurément la présenter sous un aspect fort effrayant. On a ajouté que si, comme par miracle, les femmes ne succombaient pas aux hémorrhagies, aux convulsions, aux péritonites, elles courraient le plus grand danger de se voir plus tard atteintes de squirrhes, d'ulcères, de cancers de la matrice. Il serait superflu de déduire ici les raisons, assez plausibles en apparence, pour des raisons *à priori*, sur lesquelles on a basé toutes ces terreurs. Nous ne connaissons qu'un moyen d'y répondre; c'est de mettre en présence les résultats fort rassurans qu'a fournis jusqu'ici l'expérience.

Reisinger, auteur d'une monographie sur l'accouchement précoce, dont il est impossible de méconnaître l'impartialité, a réuni en tableau, pour en montrer d'un coup d'œil les résultats, tous les faits venus alors à sa connaissance (en 1820). Ils s'élèvent au nombre de soixante-quatorze. *Tous, à l'exception d'un seul, ont été heureux pour la mère.* Dans celui-ci l'opération avait été entreprise sans détermination précise des dimensions du bassin. Les deux bras se présentèrent, on fut obligé de faire une version des plus difficiles; il y eut rup-

ture de la matrice, et la mère succomba avant d'être délivrée.

Un relevé fait sept ans plus tard, des observations publiées en Allemagne et en Hollande, lequel est consigné dans le *Journal général de médecine*, tom. c, donne un total de trente-quatre accouchemens provoqués, après lesquels trente-deux mères seulement ont été parfaitement rétablies; mais les deux autres ne sont mortes que par des circonstances indépendantes peut-être de l'opération, savoir: l'une par suite d'une hydropisie reconnue incurable (c'est le cas de Siebold que nous avons déjà cité), et l'autre à la suite d'une pneumonie aiguë qui survint dans la durée des couches, quand tout paraissait promettre le rétablissement de la femme.

Encore un relevé plus récent. Les faits en sont peu nombreux, mais on a du moins la certitude qu'aucun n'est resté secret, car c'est le compte rendu général de la *Clinique d'accouchemens* de Pavie, publié par Ferrario. (*Annali universali* d'Omodei, 1829).

« Des six femmes que nous avons opérées, dit l'auteur, *aucune n'a couru le moindre danger*. Les enfans naquirent vivans, et ils ont continué de vivre, excepté celui dont nous avons fait mention au commencement de ce mémoire.»

Dans ce dernier cas, indiqué par Ferrario, l'accouchement avait été provoqué *chez une primipare*, l'extrême rigidité des parties molles avait rendu le travail fort long et fort difficile, et une circulaire du cordon ombilical serrait fortement le cou de l'enfant, qui vint au monde dans un état apoplectique.

Il serait facile de rassembler encore un nombre assez considérable d'observations publiées isolément dans divers journaux. Les résultats n'en sont pas différens de ceux qui précèdent. Quand on supposerait que quelques cas d'insuccès sont restés secrets, ce qui est peu probable d'une opération qu'un médecin ne peut faire sans l'assistance d'un ou de plusieurs confrères, il serait difficile de ne pas rester convaincu qu'il n'est pas une seule de nos grandes opérations, en comptant dans le nombre l'accouchement à terme des femmes mal conformées, qui ne mette infiniment plus en danger la vie de ceux qui la subissent, que ne fait l'accouchement prématuré artificiel.

La crainte de voir survenir plus tard des maladies chroniques de l'utérus n'a été inspirée que par le rapprochement très

faux qu'on a voulu faire entre les causes violentes des avortemens et les méthodes suivies pour provoquer l'accouchement naturel avant terme. Mais jusqu'à présent aucun fait ne l'autorise; pas même ceux dans lesquels l'accouchement prématuré a été provoqué deux ou plusieurs fois chez une même femme.

Si les résultats de l'opération, quant au fœtus, approchaient de ceux qu'elle procure à la mère, l'accouchement prématuré artificiel serait sans doute une des plus merveilleuses découvertes de la chirurgie moderne. Mais, par malheur, il n'en est pas ainsi. Se flatter de cela serait une chimère, et il serait déraisonnable de l'exiger. Si d'ailleurs on veut bien ne pas oublier que, dans les cas qui rendent nécessaire l'accouchement prématuré, le fœtus, privé de cette ressource, serait condamné à une mort presque inévitable, ne serait-ce pas se montrer trop difficile que de refuser de voir dans chaque enfant que sauve cette méthode, quelque petit qu'en fût le nombre, un bienfait qu'elle seule pouvait procurer. Mais elle en serait incapable si l'on en croyait les accoucheurs qui l'ont combattue. « Les mêmes causes, dit Dugès (qui font courir tant de dangers à la mère), doivent agir plus fortement encore sur un fœtus aussi délicat qu'il l'est alors. Soumis quelquefois pendant quinze jours à la contraction de l'utérus (on n'a jamais vu les contractions de l'utérus durer quinze jours dans l'accouchement prématuré), froissé contre un bassin souvent hérissé de saillies osseuses, etc., comment pourrait-il résister à tant de causes de destruction ? » Nous ne nous arrêterons point à demander pourquoi l'on mettrait sur le compte de l'accouchement prématuré artificiel les dangers que peuvent faire courir de pareilles *saillies osseuses*; nous ne répondrons encore à ces argumens que par des chiffres.

Sur les soixante-quatorze cas rassemblés par Reisinger, dont il a déjà été question, trente enfans sont venus morts; et, sur quarante-quatre vivans, on sait positivement que trois sont morts après la naissance, que vingt ont été conservés en vie. Les rapports trop incomplets des observateurs ne disent rien des vingt-un qui restent. Il est bon de noter qu'au nombre des faits cités par Reisinger figurent ceux publiés par Merriman, dans lesquels, par un hasard fort extraordinaire, la proportion des mauvaises positions du fœtus, véritable cause de sa mort, a dépassé de beaucoup tout ce qui s'est jamais vu. Cette cir-

constance, et cette autre que beaucoup de ces observations se rapportent à une époque où les indications de l'accouchement prématuré n'étaient pas encore bien déterminées, doivent altérer les résultats probables de l'opération. En voici la preuve. Dans les trente-quatre observations que nous avons mentionnées plus haut, quoique dix-neuf se rapportent à des femmes primipares, dix-neuf enfans ont été conservés vivans, six sont morts pendant ou peu avant le travail de l'enfantement, neuf ont péri peu d'heures ou peu de jours après la naissance; l'un de ceux-ci le dix-septième jour seulement, d'une variole épidémique dont il avait été pris le treizième. Un tableau dressé par M. G. Burckhard, sur les observations les plus précises et les plus complètes qu'il ait pu trouver, donne des résultats encore plus favorables : sur cinquante-deux accouchemens provoqués, trente-cinq enfans ont été décidément conservés en vie. Nous mentionnerons un résultat particulier fourni par le même tableau. Sur dix-neuf accouchemens prématurés, provoqués avec un diamètre sacro-pubien de deux pouces et demi jusqu'à trois pouces au plus, onze enfans ont été sauvés. Toutes les mères se sont rétablies. Or, nous le demandons, quelle autre opération indiquée par un tel degré de rétrécissement aurait offert un aussi beau résultat. (Sur quarante-une observations de symphyséotomie recueillies par Baudelocque, quatorze ont été mortelles pour la mère, et vingt-huit pour l'enfant; et sur soixante-treize cas d'opération césarienne, quarante-deux femmes ont succombé.) Il n'est pas inutile de rappeler encore les six cas de la clinique de Pavie, dans lesquels cinq enfans furent conservés à la vie.

Passons aux autres objections qu'on a faites contre la pratique de l'accouchement prématuré artificiel. Celles-ci sont moins capitales en apparence; mais il faut convenir qu'elles portent sur un fond plus réel. Après tout, c'est aux causes d'insuccès qu'elles signalent que l'on doit de ne pas obtenir des résultats encore plus avantageux que ceux qui viennent d'être signalés, et bien loin de diminuer la confiance qu'auraient inspirée ces résultats, la connaissance précise des difficultés qui environnent le sujet ne peut désormais qu'exciter le zèle et les efforts du médecin pour les surmonter.

On a dit qu'il était presque impossible de déterminer l'époque précise de la grossesse, et qu'on serait sans cesse exposé à pro-

voquer l'accouchement, ou avant que le fœtus fût viable, ou lorsque son âge et son développement trop avancé ne lui permettraient plus de franchir la voie qu'on croirait lui avoir ouverte. L'objection n'est pas sans fondement, à beaucoup près; mais elle est aussi par trop absolue. Elle commande une grande réserve, et prescrit de n'agir que dans les cas où un scrupuleux examen ne laisse subsister dans l'esprit aucune grande incertitude. Les causes d'erreur à cet égard étant surtout relatives aux cas de première grossesse, on serait preque sûr de s'en mettre à l'abri en ne provoquant jamais l'accouchement prématuré chez des primipares. Le même principe réduirait aussi à peu de valeur l'objection qu'on a tirée de l'état de rigidité du col utérin au huitième mois, et la prétention, d'ailleurs fausse pour beaucoup de cas et fort exagérée pour tous les autres, d'après laquelle on voudrait faire croire que le col de la matrice se prête bien plus difficilement à la dilatation dans l'accouchement prématuré artificiel qu'il ne fait dans l'avortement.

La même exagération se trouve dans tout ce qu'on a dit sur la difficulté de provoquer le travail, sur sa lenteur, sur la durée du temps pendant lequel il devrait se prolonger, etc. Ainsi on a vu plus haut les quinze jours de contractions utérines dont parle M. Dugès. Au lieu de cela, voici ce qu'apprend l'expérience. Dans les trente-quatre cas dont nous avons présenté plusieurs fois les conséquences, le minimum de l'intervalle entre le moment de l'opération et la terminaison de l'accouchement fut de treize heures et demie; le maximum fut de six jours, et il faut bien noter que le travail ne dura pas tout ce temps, mais que le début en avait éprouvé plus ou moins de retard après l'écoulement des eaux. C'est pour parer à cet inconvénient que Kluge a proposé sa méthode (*voyez* plus loin); elle paraît promettre, en effet, des résultats plus avantageux que celle qu'on a suivie jusqu'à lui.

Enfin nous ne répondrons au reproche d'immoralité qu'en déclarant que nous ne comprenons pas la morale de ceux qui refuseraient d'admettre une opération dont les résultats sont ceux qu'on a vus précédemment, et qui pratiqueraient sans scrupule la symphyséotomie ou l'opération césarienne.

§ IV. Quoique l'accouchement prématuré artificiel soit d'assez moderne invention, les procédés par lesquels on le

provoque sont déjà nombreux. On peut les rapporter à deux méthodes générales ; ou bien, 1° l'on perce les membranes de l'œuf avant le développement des contractions utérines, et on laisse écouler les eaux dans la vue d'exciter ces contractions ; ou, 2° on cherche à provoquer le travail avant de rompre les membranes, pour conserver les avantages que la poche des eaux procure dans les phénomènes de l'accouchement.

Parmi les partisans de la première méthode, J. Clarke se distingue des autres en ceci, qu'il veut évacuer les eaux immédiatement et toutes à la fois, parce que, d'après lui, les contractions utérines s'établissent plus tôt, l'accouchement se termine plus rapidement, et l'enfant court moins de dangers. La plupart des médecins qui ont pratiqué l'opération sont d'une opinion contraire. L'expérience de ces derniers est, sans nul doute, la plus commune, et leur avis est le plus sûr.

Des divers instrumens proposés pour faire la ponction des membranes, nous ne décrirons ici que celui de Wenzel. Il consiste en une canule d'argent, d'un petit calibre, courbée dans le sens de l'axe du bassin, et dans laquelle est placé un mandrin, terminé en forme de trois-quarts, qu'on fait saillir à l'extrémité de la canule en pressant sur le bout opposé. Siebold a modifié cet instrument. Il y place d'abord un mandrin à bout olivaire qui rend l'extrémité de la canule plus égale et moins capable de blesser, et quand l'instrument a été porté jusqu'aux membranes, il retire ce premier mandrin et le remplace par un autre terminé en trois quarts. Reisinger propose de se servir de la sonde conique qu'emploient les chirurgiens français pour le cathétérisme forcé. Dans les cas où un instrument piquant serait absolument nécessaire, il veut que la pointe du trois-quarts ne puisse pas dépasser de plus d'une ligne le bec de la canule qui le contient.

L'instrument choisi, il faut donner à la femme une position convenable, et procéder à son introduction, en observant, comme règles générales, les conseils donnés par Reisinger : 1° toutes les fois que cela sera possible, de ne faire agir l'instrument, surtout s'il est pointu, qu'autant que l'on aura senti les membranes à l'orifice interne du col de l'utérus ; 2° de ne pas faire souffrir la femme : ce serait un signe qu'on a fait une fausse route ; 3° d'éviter de blesser la partie du fœtus qui se présente.

Quelquefois l'utérus est tellement élevé que l'on a beaucoup de peine à en atteindre le col; il faut alors, au moyen de la situation et d'une pression modérée exercée sur son fond, tâcher de remédier à cet inconvénient. Une autre difficulté qui obligera quelquefois de renoncer à l'opération chez les primipares (si l'on n'adopte pas le principe de ne la pratiquer jamais chez elles), c'est la résistance qu'offre encore l'orifice externe du col de l'utérus à une époque éloignée du terme de la gestation. L'écoulement des eaux étant ainsi procuré, le médecin n'a plus qu'à attendre le développement naturel des douleurs. Elles surviennent ordinairement le premier ou le deuxième jour; mais elles peuvent aussi n'arriver que le troisième, le quatrième, et même plus tard. On pourrait chercher à les exciter par des frictions sur le bas-ventre, que D'Outrepont et Ulsamer ont crus capables, dans quelques cas, de provoquer le travail par elles seules.

L'idée de la seconde méthode que nous avons mentionnée, et qu'il nous reste à faire connaître, fut suggérée précisément par l'observation de ce retard dans le début des contractions utérines, et par l'intention de prévenir les dangers inséparables d'un travail qui ne commence qu'assez long-temps après que les eaux de l'amnios sont écoulées.

Nous ne rapportons point à cette méthode le procédé, suivi à l'origine, mais abandonné maintenant, qui consistait à dilater de force le col utérin, soit avec des instrumens, comme le spéculum, soit avec la main, quand on pouvait le faire. Ce procédé, qui n'est applicable qu'aux cas d'accouchement forcé, où il faut terminer sur-le-champ l'accouchement, sous peine de voir expirer et la mère et le fœtus, ne convient point dans l'accouchement prématuré artificiel, et ne pourrait qu'être préjudiciable à l'un et à l'autre.

Hamilton d'Édimbourg proposait, dans ses leçons, un procédé qui n'a été et ne pourrait être que rarement mis en pratique. Il conseillait d'introduire un doigt dans l'orifice utérin, de le porter aussi haut que possible entre la matrice et les membranes de l'œuf, et de détacher celles-ci dans tous les sens tout autour du col, avec l'attention de ne les pas rompre. Mais cela serait inexécutable dans beaucoup de cas, à cause de la situation élevée de la matrice, que le doigt peut à peine toucher. En second lieu, le col n'est pas toujours assez ramolli,

ni l'orifice externe assez largement ouvert dans le huitième mois de la grossesse, pour permettre l'introduction du doigt. Il paraîtrait d'ailleurs par deux observations, l'une de Kluge et l'autre de Riecke, que le développement des douleurs est très lent par ce procédé. Celui de Kluge, dont la première idée paraît avoir été suggérée à Siebold par Brunninghausen, est de beaucoup préférable. Il a l'avantage de procurer à la fois, et sans aucune violence, la dilatation du col utérin, le décollement des membranes, et une légère excitation exercée sur la portion inférieure de la matrice. Voici en quoi consiste ce procédé :

Après avoir pendant plusieurs jours de suite fait usage de bains tièdes, exercé de temps à autre de douces frictions sur le fond de l'utérus, fait des injections d'infusion tiède de camomille dans le vagin, la femme étant couchée sur le dos, on prend un morceau d'éponge préparée, de forme conique, long de deux à trois pouces, ayant deux lignes de diamètre au petit bout et trois à l'autre, où il est attaché avec un fil ; on l'enduit de cérat, on le saisit avec une pince légèrement courbe, que l'on conduit sur l'indicateur de la main gauche, préalablement introduit dans le vagin, et avec lequel on fixe le col de la matrice ; on le fait pénétrer dans cet orifice, on l'y laisse, et l'on retire la pince avec précaution ; on pousse alors du bout du doigt le cône d'éponge jusqu'à ce que sa grosse extrémité soit de niveau avec les lèvres du col utérin. On introduit dans le vagin un morceau d'éponge humectée, de la grosseur d'un œuf d'oie, et attachée avec un ruban ; on le pousse jusqu'au col de la matrice. Les fils et le ruban sont fixés au dehors par un emplâtre agglutinatif. Ils servent, le lendemain, pour retirer l'une et l'autre éponge. On fait une injection d'eau tiède, et de nouvelles éponges, plus grosses que les premières, sont placées de la même façon. On pourrait, si c'était nécessaire, les renouveler encore le jour suivant. Pendant ce temps la patiente garde le lit, observe une diète fort sobre, et s'abstient d'alimens solides.

Lorsque les douleurs de l'accouchement surviennent, on retire les éponges pour ne les plus replacer, et on laisse marcher le travail. C'est là ce qu'on peut désirer de plus avantageux, car alors l'évacuation des eaux n'a lieu qu'au moment le plus opportun. Mais si les douleurs se font sentir de temps à autre sans que l'accouchement se fasse, il faut alors perforer les

membranes de l'œuf, après avoir pris la précaution de vider le rectum et la vessie. Il serait superflu d'indiquer ici les soins hygiéniques qui doivent suivre.

Ne conviendrait-il pas de tenter, avec toute la prudence qu'on doit mettre dans des essais qui ne sont autorisés que par l'analogie, l'emploi d'une méthode fort différente des précédentes, et qui, si elle produisait l'effet qu'on en pourrait espérer, leur serait de beaucoup supérieure? nous voulons parler de l'administration du seigle ergoté. Cette proposition nous semble mériter d'être examinée.

Nous mettrons fin à cet article en empruntant en partie à M. Burckhard les conclusions par lesquelles il termine une fort bonne thèse sur le sujet que nous venons de traiter.

1° Tout en reconnaissant que la pratique de l'accouchement prématuré artificiel, dans les cas de rétrécissement considérable du bassin, est entourée d'assez grandes difficultés, nous nous croyons autorisés par l'expérience à admettre que cette opération n'a rien d'immoral, qu'elle offre, dans les cas qui la réclament, une ressource extrêmement précieuse, et que ces cas sont assez nombreux.

2° Les principales difficultés de l'accouchement prématuré artificiel étant relatives à la détermination de l'époque de la grossesse, à l'estimation des dimensions du bassin, et à l'état d'occlusion et de rigidité du col utérin, et ces difficultés disparaissant, ou du moins diminuant beaucoup dans une seconde gestation, il sera prudent de ne pas l'entreprendre dans la première.

3° Ayant pour objet de conserver la vie à la mère et à l'enfant, l'accouchement prématuré ne devra être provoqué qu'à dater de l'époque où ce dernier est reconnu viable (vers la fin du septième mois ou la vingt-huitième semaine), et devra être reculé autant que le permettront les dimensions du bassin, afin d'augmenter les chances de son salut.

4° Comme on ne peut guère espérer de faire passer un enfant viable à travers un bassin qui aurait moins de deux pouces et demi de diamètre sacro-pubien et qu'au dessus de trois pouces, trois pouces et un quart, on peut obtenir, à terme, un enfant vivant, il faudra, *autant que possible*, borner les indications de l'accouchement prématuré artificiel entre ces deux extrêmes.

5° Toute circonstance qui pourrait compromettre le succès de l'opération, telle qu'une position vicieuse du fœtus, si on en avait la conviction (Meissner dit même l'*incertitude* sur sa position), ou bien une maladie de la mère, devront la faire retarder, et si l'on ne peut y remédier, elles pourront même la faire abandonner.

6° Un médecin ne devra jamais provoquer l'accouchement prématuré qu'après une consultation et avec l'assistance d'un ou de plusieurs confrères.

Si ces conclusions sont adoptées en France, il sera convenable de demander au pouvoir législatif que l'accouchement prématuré artificiel soit nominativement excepté des cas prévus par l'article 317 du Code pénal; quoique l'application de cet article au médecin qui aurait provoqué l'accouchement prématuré en se conformant aux règles prescrites, ne fût ni juste ni même possible. DEZEIMERIS.

BIBLIOGRAPHIE. — PUZOS. *Mémoire sur les pertes de sang qui surviennent aux femmes grosses*, etc. Mém. de l'Acad. roy. de chir., t. I, p. 358.

VAN SWIETEN. *Comment. in Boerhaav. aphorism.*, § 1308.

WEIDMANN. *De forcipe obstetricio*, etc., 1779.

ROUSSEL DE VAUZESME. *Ergo sectio symphyseos ossium pubis admittenda.* Paris, 1778, in-4°. Nov. ed. auct. et emend. Paris, 1778, in-8°, p. 61-63, et dans la note. — SUE. *Essais hist., crit. et litt. sur les accouchemens*, t. I, p. 604.

BAUDELOCQUE. *L'Art des accouchemens.* Paris, 1781, t. II, p. 221.

DENMAN (Thomas). *Introduction à la pratique des accouchemens.* Trad. de l'angl., par Kluyskens. Gand, 1802, in-8°, 2 vol.; t. II, p. 221.

BARLOW (John). *An account of a mode of practice which has been successfully adopted, in cases of distorsion of the pelvis, in pregnant women.* In medical facts and observations. Londres, 1800, t. VIII, p. 185.

LE MÊME. *On the advantages and disadvantages of inducing premature labour, with a wiew of superseding embryulcia, the section of the symphysis pubis, and the cesarian operation.* In the medical and physical Journal, etc. Londres, 1801, t. V, p. 40.

LEIGHTON (James). *Remarks on Mr. Barlow mode of exciting premature labour, in cases of distorted pelvis.* The London medical Review and Magazine. Londres, 1800, t. IV, p. 100.

MERRIMAN, jun. (Samuel). *Remarks on the weary of bringing or premature labour, and the circumstances under means this practice may be recommended.* Ibid., p. 192.

Erleichterungsmittel schwerer Geburten bei Ungestaltheit des Beckens;

von Barlow, Leighton und Merrimann. Allgemeine medizinische Annalen des lahrs. 1800. Altenbourg, in-4°, p. 981.

May (F. A.). *Progr. de necessitate partûs quandoque præmaturè vel solo manuum, vel instrumentorum adjutorio promovendi.* 1799.

Merriman (Samuel). *Cases of premuture labour artificially induced in women with distorted pelvis: to which are subjoined some observations on this method of practice.* In medico-chirurgical transactions, etc., t. iii. p. 123 (1812). — Trad. en franç. par Vaidy, dans le *Recueil général de médecine*, par Jb. Sedillot. Paris, 1816, t. lviii, p. 139.

Burns (J.). *The principles of midwifery,* etc., éd. de 1811. Londres, in-8°, p. 346.

Froriep. *Theor. prakt. Handbuch der Geburtshülfe*, éd. de 1814.

Hartmann (C.), præs. J. A. Törngren. *Observationes circa partum præmaturum obstetr. manu purandum.* Aboæ, 1817, in-4°.

Wenzel (C.), *Allgemeine geburtshülfliche Betrachtungen und über die künstliche Frühgeburt.* Mayence, 1818, 2 vol.

Mende (L. J. C.). *Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medicin*, etc., t. iii, p. 26 (1816). — Mémoire de Betschler, donnant le compte rendu de la clinique de la Charité de Berlin. Le professeur Kluge a pratiqué douze fois l'accouchement. 11 enfans vinrent au monde vivans, 3 moururent une heure, deux jours et huit jours après la naissance: 8 sortirent de l'hôpital en bon état avec leurs mères.

Schweighaeuser. *Aufsätze über einige physiol. und. prakt. Gegenstände.* Nuremberg, 1817, in-8°.

Harras (J. God. Imm. Guil.). *Diss. de partu per paracentesim ovi tempestivè eliciendo.* Berlin, 1819, in-8°, 41 pp. — Extr. dans Hufeland's Bibliothek der practischen Heilkunde. 1821, t. xlv, p. 255. — Observation recueillie à la Clinique de Siebold.

Davies (H.). *On the artificial induction of premature labour in cases of deformed pelvis.* The London medical Repository, etc., 1820, t. xiii, p. 283-285.

Marxsen (J.). *Diss. de partûs præmaturi artificialis cum synchondrotomiâ et sectione cæsareâ compuratione.* Kiel, 1820, in-4°.

Reisinger (F.). *Die künstliche Frühgeburt als ein wichtiges Mittel in der Entbindungskunst*, etc. L'accouchement prématuré artificiel, présenté comme un moyen important dans l'art des accouchemens, etc. Augsbourg et Leipzig, 1820, in-8°, 360 pp.

Ulsamer (A.). *Diss. de partu præmaturo arte legitimâ procurando.* Wurtzbourg, 1820, in-8°. — Histoire d'un accouchement spontané dans la vingt-cinquième semaine de la grossesse; l'enfant, qui ne pesait qu'une livre et demie, fut conservé en vie. Observations du professeur D'Outrepont.

D'Outrepont. *Abhandlungen und Beiträge geburtzhülflichen Inhalts.* Wurzbourg, 1822, t. i, in-8°.

Winkler. (J. J. L.). *Uber einige Vorzüge der künstlichen Frühgeburt vor den Perforation.* Wurzbourg, 1822, in-8°.

Preller. *De partu præmaturo arte effecto.* Halle, 1822, in-8°.

Kelsch (C. A.). *Diss. de partu arte præmaturo.* Berlin, 1824, in-4°, 75 pp. — On y trouve plusieurs observations de Kluge, et le cas d'accouchement prématuré, provoqué par Siebold chez une femme hydropique, dont nous avons parlé dans l'article précédent.

Schiebler (Car. Hen.). *Diss. sistens animadversiones de rumpendis velamentis ovi humani et descriptionem novi instrumenti, huic operationi dicati.* Greifswald, 1824, in-8°, pl. — Description de l'instrument de Kluge.

Foderé. Dans le *Journal de la Société des sciences, arts et agriculture du Bas-Rhin*, n° 2, p. 153. (1828).

Salomon. Mémoire inséré dans un journal de médecine hollandais. Delft, 1825.

Piringer (J. F.). *Tractatus de partu præmaturo artificiali.* Vienne, 1826, in-8°. — Contre l'accouchement prématuré.

Meissner (Fred. Ludov.). *Forschungen der neunzehnten Iahrhunderts im Gebiete des Geburtshülfe*, etc. Leipzig, 1826, in-8°, t. i, p. 209-216.

Lachapelle (madame) et Duges. *Pratique des accouchemens*, etc., 1825, t. iii, p. 432-438.

Ritgen. In *gemeinsame deutsche Zeitschrifft für, Geburtskunde*, etc. Weimar, t. i, 1826. — Sur 12 accouchemens provoqués avant terme, à la clinique de Giessen, 11 enfans naquirent vivans; 2 succombèrent, l'un immédiatement après la naissance, l'autre 6 heures après; ses poumons étaient en grande partie hépatisés. 9 enfans sortirent de la clinique en bon état. Dans tous ces cas les couches furent normales.

Siebold. Mémoire inséré dans le *Journal d'Accouchemens*, qu'il publie, 1827, t. vii.

Schelle (F.). *Diss. de partu præmaturo arte efficiendo.* Berlin, 1827, in-8°.

S. G. L. *État de la Science en Allemagne, sur la question de savoir s'il peut être quelquefois utile de provoquer l'accouchement avant terme.* Journal général de Médecine, etc., 1827, t. 100, p. 356-377; et dans le *Bulletin des sc. méd.* de Ferussac. — A l'occasion de la question adressée par M. Costa à l'Acad. roy. de Médecine. *Voy.* les archives de médecine, 1827.

Lovati et Ferrario. *Compte rendu de la Clinique de Pavie*, dans les Annali universali di medecina, d'Omodei, t. xxix, xxxiv, xxxix, xxxxii, xxxxv, l.

Boivin (madame). Traduction, avec des notes et additions, du *Sag*.

gio di osservazioni cliniche sul parto precoce artificiale, etc., de Ferrario. Journal complém. des sc. méd., 1829, t. 34, p. 355-367.

KOELLE (E.). *Über die Künstliche Frühgeburt; Inaugural-Abhandlung.* Wurzbourg, 1828, in-8°.

BURCKHARDT (Gustave). *Essai sur l'accouchement prématuré artificiel, employé dans les cas de rétrécissement considérable du bassin.* Thèses de Strasbourg, 1830.

MEISSNER (Fred. Ludw.). *Encyclopædie der medicinischen Wissenschaften nach dem Dictionnaire de Médecine*, c'est-à-dire, Encyclopédie des sciences médicales d'après le Dictionnaire de Médecine en 21 vol. Leipzig, 1831, t. v, art. FRUEHGEBURT, Kunstliche, p. 38. DEZ.

ACCROISSEMENT. — *Voyez* ORGANISME, NUTRITION, FOETUS, AGES, pour l'accroissement considéré sous le rapport physiologique, et CROISSANCE, quant à l'accroissement considéré comme cause de maladie.

ACÉPHALIE (de α privatif, et de κεφαλή, *tête*). — On désigne par ce nom l'état des embryons ou des fœtus privés de tête et souvent aussi de quelques autres parties de corps. Pendant long-temps on n'a indiqué ainsi que les conformations congéniales vicieuses de l'extrémité céphalique du tronc, soit pour les os, soit pour l'encéphale lui-même. Cette conformation défectueuse de l'encéphale et du crâne est décrite sous le nom d'*Anencéphalie*.

Si l'on examine les faits publiés sur l'acéphalie, on remarque que presque toujours les acéphales sont nés avec des fœtus bien conformés. Ils étaient ou jumeaux, ou trijumeaux, ou quadrijumeaux. Les faits rapportés par Sulsmann, Doneaud et Vallisnieri sont les seuls bien avérés où le fœtus acéphale appartînt à une grossesse simple; encore dit-on que les femmes rendirent beaucoup d'hydatides. Si les autres observateurs n'ont pas parlé de cette circonstance, c'est qu'ils n'ont fait que disséquer des fœtus conservés dans des liqueurs. MM. Everard Home et Meckel disent que non seulement les acéphales, mais que presque tous les fœtus monstrueux sont des jumeaux. Un jumeau n'est pas monstrueux parce que le germe était défectueux, mais parce que la coexistence d'un autre fœtus l'a empêché de se développer régulièrement. Les mères des acéphales ont presque toujours été des femmes très fécondes, et souvent elles avaient eu plusieurs fois des jumeaux. On doit encore re-

marquer que les femmes qui portent dans leur sein des acéphales accouchent ordinairement avant le neuvième mois. Nous ne connaissons qu'un petit nombre d'exemples d'accouchemens à terme. Dans plusieurs cas de naissance de jumeaux, l'enfant bien conformé était parvenu à sa maturité, tandis que l'acéphale avait été arrêté dans son développement, et souvent ces fœtus n'ont offert que quelques pouces de long.

L'enfant bien conformé naît ordinairement le premier, et le fœtus monstrueux quelque temps après. Cependant, dans les observations de Lankisch et de Dumonceau, l'acéphale sortit de l'utérus avant l'enfant bien conformé; mais le plus souvent ils naissent à quelque intervalle l'un de l'autre. Dans le cas de trijumeaux rapporté par Katzky, l'acéphale vint au monde le second. L'accouchement est ordinairement facile; les cas de Gourraigne et d'Odhélius sont les seuls qui fassent exception. Dans l'observation de Lecat, l'enfant bien conformé expira dans le travail par les obstacles dépendans de la présence du fœtus monstrueux. Les acéphales ne vivent plus lorsqu'ils paraissent à la lumière, du moins si ce n'est le fœtus monstrueux dont Vogli nous a transmis l'histoire, et chez lequel on crut apercevoir quelques mouvemens. Tous les autres fœtus n'ont donné aucun signe de vie. On a vu fréquemment, dans les grossesses doubles, un seul placenta et des enveloppes communes pour les deux fœtus. Dans la cinquième observation de M. Tiedemann l'acéphale avait un placenta qu'il partageait avec trois fœtus bien conformés; mais, dans un cas publié par Henkel, l'acéphale sortit dans une membrane propre avec le placenta et les enveloppes du fœtus bien conformé. L'embryon monstrueux n'avait que deux pouces de long, et son cordon s'insérait au placenta de son jumeau; ce qui démontre que cet acéphale avait été arrêté dans son accroissement et qu'il n'appartenait point à une superfétation. Si nous ajoutons à ces réflexions que les acéphales naissent avec d'autres enfans d'une bonne conformation, nous rendrons inadmissible l'opinion des personnes qui attribuent l'acéphalie à l'influence de l'imagination maternelle. Des embryons unis au même placenta, le plus souvent placés sous les mêmes enveloppes, ne devraient-ils pas être exposés d'une manière égale à l'influence des mêmes causes et en être simultanément affectés?

Le cordon ombilical a fréquemment été trouvé très court et

très grêle. Les observations de Cooper et de Dumonceau indiquent un cordon de deux pouces. Dans plusieurs autres cas il n'avait guère plus de longueur, et il se faisait remarquer par sa ténuité. De ces circonstances on peut encore inférer que les embryons avaient été arrêtés dans leur accroissement, et que cette cessation de développement arrivait bien plus tôt encore dans le cordon ombilical, la longueur de cet organe étant en raison directe de l'âge du fœtus. Quoique chez beaucoup d'acéphales la tête manque entièrement, cependant, dans un grand nombre de ces fœtus, on reconnaissait le lieu où la tête devait être placée, et souvent même il en restait des vestiges. Dans le deuxième et le troisième cas examinés par Tiedemann, on remarquait à la partie supérieure et antérieure du corps une éminence recouverte par des cheveux ressemblans à ceux d'un enfant nouveau-né, et sous la peau se trouvait une masse cellulaire où la colonne rachidienne venait se terminer en pointe. L'auteur pense que cette extrémité du rachis était un rudiment de la tête qui ne s'était pas développé. Poujol vit, à l'extrémité supérieure du monstre qu'il décrit, une masse de chair arrondie où il ne lui fut permis de rien distinguer; seulement, sur la partie antérieure de cette masse, on apercevait un corps rond de la grosseur et de la forme d'une cerise. Cette tumeur charnue était couverte par une peau très épaisse; sa substance avait peu de consistance, et beaucoup de vaisseaux la parcouraient. Sous le tubercule en forme de cerise on trouva une poche remplie d'un liquide limpide; on vit aussi d'autres kystes renfermant une liqueur aqueuse. Gourraigne parle d'une masse de chair couverte de cheveux et percée d'une ouverture conduisant dans un cul-de-sac. Kundman remarqua au dessus de l'ombilic une éminence ressemblant à un nombril, et Winslow fait mention d'un tubercule analogue garni de cheveux blanchâtres; l'ouverture de cette tumeur fit reconnaître beaucoup de cellules membraneuses remplies d'un fluide lymphatique. Lecat parle d'une masse osseuse enveloppée par un tissu cellulaire œdémateux. Isenflamm dit que sur son fœtus le rachis finissait en pointe; mais on pouvait y distinguer des pièces anguleuses, cartilagineuses ou osseuses qui paraissent être des os du crâne avortés. M. Meckel signale pareillement un agrégat informe de petites pièces osseuses qui semblaient être des vertèbres cervicales et des os de la tête ébauchés. Tous ces faits me font dire qu'il est

probable que la tête ne s'est pas formée chez les acéphales, mais qu'elle s'est arrêtée dans son premier développement, tandis que celui de beaucoup d'autres organes a pu continuer à se faire. Ces rudimens de la tête sont au tronc des acéphales ce qu'à une époque antérieure de la formation du fœtus le commencement de la tête est au tronc lui-même. Que l'on considère, pour s'en convaincre, l'œuf humain dans les premiers jours de la formation, on verra que dans les embryons de deux lignes la tête n'est pas perceptible, et dans ceux de trois lignes elle n'est séparée du tronc que par une petite échancrure. En effet, la tête ne se détache du tronc que quelque temps après la formation de l'embryon, et les diverses espèces d'acéphalies appartiennent à la période durant laquelle la tête n'est pas distincte du tronc, ou lorsqu'elle est encore avec lui d'une petitesse très disproportionnée. Pour faire mieux comprendre le mode de formation de l'acéphalie, supposons que l'éminence représentant la tête d'un embryon de la troisième ou quatrième semaine, et dont la longueur est d'une ligne, et sur laquelle on n'aperçoit ni bouche, ni yeux, ni oreilles, ni nez, soit restée stationnaire à ce degré de formation, pendant que le tronc continue à se développer et que les membres commencent à pousser, on aura des acéphales pareils à ceux que beaucoup d'auteurs ont décrits. On a trouvé ces éminences ou appendices membraneux remplis de sérosité, et ces poches paraissent être des organes qui n'ont pas atteint leur entière formation. Le premier état des organes est d'être globuleux et vésiculaire. C'est ainsi que s'offrent à notre observation le cœur, l'encéphale, et même les vertèbres. Les recherches microscopiques les plus estimées ont démontré cette disposition globuleuse. Harvey avait depuis long-temps signalé cette forme vésiculaire, et Haller, Wolff, Sœmmerring, Oken, Bojanus, Tiedemann, Dollinger, Pander et Baer, l'ont constatée sur le fœtus de l'homme et des animaux. La présence des cheveux sur les appendices, l'existence de l'extrémité de la moelle épinière, les rudimens des os du crâne trouvés dans ces tubercules, prouvent que ce sont des têtes incomplétement formées.

Il est très rare qu'on ait trouvé à la partie supérieure des acéphales une ouverture semblable à la bouche, comme quelques auteurs prétendent l'avoir observé. Nous pouvons dire, comme règle générale, qu'il n'existe point d'ouverture ana-

logue à celle de la bouche, et communiquant avec le canal digestif dans la partie supérieure des acéphales. Cette circonstance doit être regardée comme un argument majeur contre l'opinion des physiologistes qui prétendent que les eaux de l'amnios s'introduisent dans les voies digestives et servent à la nutrition du fœtus.

La tête n'est pas la seule partie dont l'absence totale ou l'existence rudimentaire constitue l'acéphalie. Des observations de fœtus monstrueux démontrent que la poitrine peut manquer en même temps complètement. Mais le plus souvent les fœtus avaient un thorax plus ou moins formé. Chez les uns on voyait, dans l'état des vertèbres de la poitrine, dans celui des côtes et du sternum, ainsi que dans celui de la cavité thoracique, une véritable gradation de l'état inférieur à un degré plus avancé, et successivement jusqu'à l'état normal. Quelques-uns de ces os se confondaient ensemble comme dans les oiseaux. Tantôt ces côtes sont isolées et ne communiquent point avec celles du côté opposé, soit par des cartilages, soit par des portions de sternum. C'est le cas des fœtus décrits par Malacarne et par Méry. Mappus trouva deux petites fentes sur le sternum. Katzky dit que la poitrine du monstre qu'il a observé présentait deux mamelons, entre lesquels on apercevait un petit trou qui donnait passage à une vessie flasque et transparente. Le sternum manquait et la cavité de la poitrine était formée par des masses cartilagineuses et osseuses. Les fœtus que nous nommons *acéphalothores* sont des monstres dont la poitrine est restée stationnaire après être arrivée à un certain degré de formation. En effet, il y a une période de l'évolution du fœtus pendant laquelle il n'existe pas encore de cavité thoracique. Elle commence à se former sur les côtés du rachis, reste encore ouverte en avant, et ne se complète que plus tard par l'apparition du sternum. C'est un fait qui a été reconnu par Harvey et Wolff. Le cœur n'est pas recouvert par les côtes et par le sternum, et il se montre presqu'à nu dans une cavité manquant de paroi antérieure. On peut, quoique à travers une membrane mince, distinguer la partie inférieure des deux chambres du cœur, ainsi que l'oreillette droite. Des observations d'une grande importance sont l'existence de sillons sur les fœtus dont parle Meckel; sillons qui ont été observés sur les deux acéphales de Malacarne. Sur l'un de ces acéphales, il y

avait à la face antérieure du thorax un sillon profond dans la partie supérieure du tronc, et qui le séparait presque en deux parties égales. Chez l'autre acéphale, c'était la poitrine et la partie supérieure de l'abdomen qui étaient distinctes l'une de l'autre par une rainure profonde. N'est-ce pas encore ici un état stationnaire des acéphales à un des premiers degrés de la formation normale? Il est reconnu que le développement des côtes précède celui du sternum. C'est sans doute pour cette cause que la plupart des acéphales étaient sans sternum, même lorsque les côtes étaient entièrement formées sous le rapport du nombre et de la figure, parce que le sternum n'existait pas encore.

Le développement des acéphales et de leurs appareils procède rigoureusement d'après les lois générales de la création des organes, lois d'après lesquelles il y a succession dans l'apparition des organes, ou une véritable gradation d'une structure simple à une structure composée, et où l'on voit l'existence des premières parties déterminer l'apparition des subséquentes. C'est ainsi que dans les acéphales on ne trouve, dans aucun appareil des fonctions, un organe rentrant dans les périodes suivantes de formation, si ceux des périodes antérieures viennent à manquer. Par exemple, nous ne rencontrons jamais de sternum sur les acéphales dépourvus de côtes, et nous ne voyons jamais de côtes où manquent les vertèbres du dos. Cela tient évidemment à ce que la formation des vertèbres de la poitrine précède celle des côtes, et que celle des côtes précède la manifestation du sternum. Sur aucun acéphale on n'a remarqué les yeux, les oreilles, le nez ou la bouche, et cela par la raison que ces organes ne se développent qu'à la tête, et que celle-ci a été arrêtée dans sa formation. De la formation tardive du sternum résultent quelquefois les déplacemens du cœur, les hernies de cet organe; et la fente antérieure du thorax s'étend parfois sur l'abdomen et par les os pubis, pour constituer plusieurs espèces de conformations vicieuses.

L'abdomen est la région du corps dont les acéphales ne peuvent pas être entièrement privés, parce que c'est la partie de l'embryon la première formée; c'est le point par lequel l'embryon sort des vaisseaux ombilicaux. Le ventre est donc la première partie de l'animal, et celle qu'il faut considérer comme la principale, puisqu'elle correspond à l'insertion du

cordon ombilical, lequel préexiste à l'embryon, surgit du vitellus, étend ses racines vasculaires, les réunit pour former le tronc veineux de l'extrémité duquel l'animal doit être sécrété, et se détacher lorsque le fruit sera parvenu à sa maturité. C'est donc dans l'abdomen qu'on découvre le moins de vices principaux de conformation chez les acéphales. On ne connaît qu'un petit nombre d'exemples où cette partie du corps se soit arrêtée à un degré inférieur de sa formation.

Dans les organes abdominaux il faut faire une division en ceux qui sont diaphragmatiques ou gastriques, en ceux qui sont pelviens et en ceux qui sont placés entre ces deux régions. Les premiers manquent plus souvent que les seconds, dont le développement ne se fait qu'après celui des organes de la région ombilicale. Cette division, qui paraît d'abord arbitraire, est réelle, puisque, dans les premiers temps, le canal intestinal présente plusieurs portions séparées et distinctes. Ce canal, chez les acéphales, démontre l'exactitude des découvertes faites sur sa formation. Il ne manque jamais en entier : il en existe toujours une portion dans ces monstres, et même dans les moins formés. C'est une preuve en faveur de l'importance de ses fonctions et de sa prompte formation dans le fœtus. Le canal intestinal est un organe constant dans les monstruosités des animaux les plus composés, de même qu'il existe dans toutes les espèces depuis le polype. On ne trouve, le plus communément, sur les acéphales que la portion inférieure du canal intestinal, portion qu'Oken appelle *intestin anal*. Dans tous les fœtus monstrueux possédant un ventre, un bassin et des membres pelviens, cette portion intestinale existait. Sur ces mêmes monstres on n'a jamais rencontré d'estomac ni la portion supérieure du tube digestif qu'Oken nomme *intestin stomacal*. Ce dernier organe et la partie supérieure du canal alimentaire existent dans les acéphales qui possèdent une poitrine. Le rectum se forme un peu avant la portion supérieure de l'intestin; et, d'après cette loi de l'organisation, il est clair que la portion pelvienne des intestins doit toujours exister, plus ou moins complétement développée, puisque le bassin ne manque dans aucun acéphale, tandis que la portion gastrique de l'intestin manque toujours chez les *acéphalothores*, et paraît même exiger pour son existence une poitrine formée à un haut degré. La disposition du canal intestinal, observée par Aubery sur un fœtus monstrueux et

nouveau-né, confirme l'opinion de Wolff sur le mode de formation du canal alimentaire. Aubery trouva le canal intestinal divisé en deux portions qui venaient s'unir au pancréas, mais sans offrir aucune ouverture de communication, le bout supérieur se rétrécissait insensiblement et se terminait en cul-de-sac. La même observation a été faite par d'autres auteurs. Dans un monstre décrit par Malacarne, elle finissait par un renflement ou vessie. Dans le cas de Supperville, et dans la troisième observation de Tiedemann, le bout supérieur de l'intestin était oblitéré, et se terminait dans le cordon ombilical. La portion intestinale était composée par le gros intestin et par une petite portion de l'intestin grêle. Cependant, dans quelques cas, on ne trouve que le gros intestin. Dans quelques circonstances on ne pouvait apercevoir sur la portion intestinale aucune différence entre le gros intestin et la partie grêle du canal digestif.

L'appendice vermiforme existe dans quelques cas, et il manque dans beaucoup d'autres. L'absence de cet appendice ne doit pas étonner; car il n'apparaît que vers la neuvième ou dixième semaine après la conception, et sous la forme d'un petit tubercule. L'intestin de plusieurs fœtus acéphales a montré les appendices extraordinaires nommés *diverticules*. Sur le fœtus monstrueux examiné par Fr. Meckel, et dont la longueur était de six pouces et demi, le canal digestif avait onze pouces de longueur, dont trois appartenaient à l'intestin grêle et huit et demi au gros intestin. Le premier était oblitéré par en haut et se terminait en se bifurquant. L'une de ces extrémités, plus grosse que l'autre, était manifestement le bout de l'intestin, tandis que la seconde doit être considérée comme un diverticule distinct de l'appendice vermiforme qui existait au cœcum. M. J. Fr. Meckel considère ces diverticules intestinaux comme dépendant du séjour trop prolongé de l'intestin hors de la cavité abdominale. M. Tiedemann paraît incliner en faveur de cette opinion. Ces diverticules pourraient prendre leur source dans la liaison qui existe primitivement entre la vésicule ombilicale et le canal intestinal, et seraient les suites de leur union.

Le rectum a été trouvé oblitéré dans beaucoup d'acéphales. Sur le fœtus monstrueux de Monro, le rectum s'ouvrait dans la vessie urinaire; et dans la première observation de M. Tiedemann, le vagin et le rectum avaient une terminaison commune

dans une espèce de cloaque. La communication du rectum avec la vessie ou le vagin n'a rien d'étonnant, puisque nous savons que les trois organes forment dans l'origine une cavité commune, un véritable cloaque. Le canal intestinal est le plus communément retenu par un mésentère. Ce n'est que dans les observations de Gourraigne, de Supperville, dans la première de Prochaska, que cette duplicature du péritoine n'existait point. On a vu des vaisseaux et des glandes entre les deux lames du mésentère. L'épiploon manque assez souvent. Le foie n'a été observé que dans un très petit nombre d'acéphales. Il n'existait pas chez tous ceux qui étaient privés de l'estomac et de la partie supérieure du canal intestinal. La vésicule biliaire manquait dans le cas d'Everhard. Atkinson parle d'un foie divisé en deux lobes, renfermé dans une poche, mais sans vésisicule biliaire. J. Fr. Meckel a vu le foie situé sur le nombril; il était petit, plat, triangulaire et sans vésicule. Il paraît aussi que le développement du foie a été arrêté chez les acéphales, et le fait d'Atkinson, où l'on a trouvé le foie disposé comme une glande conglomérée et formée de plusieurs lobules, ainsi qu'on le voit dans les fœtus des premières périodes, vient étayer cette opinion. Cette disposition d'un grand nombre de lobes appartient au fœtus de l'homme et des animaux. Quant à l'absence de la vésicule biliaire, elle donne encore plus de force à l'opinion que cette difformité appartient à une formation incomplète, ce réservoir ne se développant que vers le quatrième mois de la grossesse.

L'observation de Schelhammer est la seule qui indique la présence de la rate dans l'acéphalie. Le développement de cet organe est très tardif dans l'homme et dans les animaux. Nous en dirons autant pour le pancréas; Klein est le seul qui ait vu le duodénum adhérer à une masse qu'il a regardée comme le pancréas.

De la mucosité est tout ce qu'on trouve dans les voies digestives. Klein parle cependant d'une substance caillée. Jamais on n'a vu de méconium coloré; et le canal étant presque toujours oblitéré à ses deux extrémités, ce liquide ne pouvait pas provenir de la déglutition de l'eau de l'amnios. Il faut l'attribuer à une sécrétion des parois de l'intestin.

Si nous examinons l'état des membres chez les acéphales, nous voyons que les membres supérieurs manquent bien plus fréquemment que les inférieurs. Ces membres n'existaient pas,

même à l'état rudimentaire, sur tous les acéphales sans thorax. Ensuite on les voit à tous leurs degrés de formation, depuis un simple tubercule jusqu'à leur développement complet. Sur le monstre de Cooper, on distinguait sur les côtés du thorax un petit mamelon de la grosseur et de la forme d'un tuyau de plume. Lecat ne vit à droite que le rudiment d'un pouce, et à gauche que des traces fort imparfaites de l'omoplate et de la clavicule. Henkel ne put distinguer sur son acéphale que l'ébauche d'une main composée seulement du pouce et d'un autre doigt. Sur le monstre décrit par Klcin, le bras droit était difforme et situé à la partie inférieure du tronc. Il offrait une courbure dans l'articulation du coude, et se terminait en pointe obtuse, portant deux petits mamelons en forme de doigts. Sur la face antérieure du corps on voyait un petit mamelon qu'on regarda comme le rudiment du membre supérieur gauche. De chaque côté, l'omoplate très difforme était uni au sternum par un rudiment de clavicule. L'on concevra le mode de production de ces difformités des membres pectoraux, si l'on considère que dans les premières périodes de l'embryon, chez l'homme comme chez tous les animaux vertébrés, le tronc se forme avant les membres.

Les acéphales ont très souvent les membres pelviens et toute la partie inférieure du tronc mieux formés que les membres supérieurs. Le fœtus monstrueux de Vallisnieri est le seul qu'on ait vu sans extrémités inférieures. Celui de Sue n'en avait qu'une, et l'acéphale qui fait le sujet de la deuxième observation de Tiedemann ne présentait que des moignons terminés en pointe où l'on ne pouvait pas distinguer la cuisse de la jambe. Les membres pelviens paraissaient offrir plus de variétés dans leurs difformités que les membres thoraciques, sous le rapport de leur longueur, de leur grosseur, du nombre des pièces, de leur direction, etc.; et toutes ces déviations des parties inférieures expriment pour la plupart un état stationnaire survenu à un degré inférieur de la formation du fœtus. En effet, dans le principe, le fœtus n'a pas de membres abdominaux, et ils ne se montrent, suivant les observations de Sam. Th. Sœmmerring et de J.-F. Meckel, que vers la cinquième semaine. Ces membres paraissent même un peu plus tard que les membres thoraciques.

Au commencement de la sixième semaine on trouve des ma-

melons sur les côtés de l'extrémité inférieure du tronc. Les cuisses se distinguent vers la septième semaine; elles sont courtes et dirigées en dedans, et le dos des pieds en dehors; d'où il résulte que le bord interne est externe, et *vice versâ*.

Lorsqu'on compare ce mode de développement avec la disposition des membres pelviens des acéphales, on trouve une similitude vraiment surprenante. Les extrémités inférieures des acéphales ne paraissent que vers les septième, huitième ou neuvième semaines. Ce vice de conformation ne s'observe pas seulement chez les acéphales, il existe avec d'autres monstruosités.

Le système vasculaire a présenté dans les acéphales diverses déviations de l'état normal. Le cœur n'existait que dans le fœtus décrit par Vallisnieri et dans celui de Katzky; il manquait chez tous les autres. Dans le second fœtus monstrueux de Prochaska, on apercevait dans le médiastin un appendice mollasse duquel sortait un vaisseau qui se dirigeait d'abord en haut, puis descendait, mais qu'on ne put poursuivre bien loin, parce qu'il fut impossible de l'injecter. Vallisnieri ne dit pas si le cœur de son acéphale avait une structure normale; mais Katzky dit que le cœur du sien était musculeux, et qu'il avait deux oreillettes placées l'une sur l'autre. M. Ernest Elben, dans sa dissertation sur les acéphales manquant de l'organe central de la circulation (*de acephalis sive monstris corde carentibus*), rapporte soixante-douze cas d'acéphales avec absence de cœur, et il donne cette circonstance comme caractéristique de l'acéphalie. Les faits rapportés par Vallisnieri et Katzky, et une observation de M. Serres, font exception à cette règle. L'aorte et la veine cave existaient. Dans le monstre de Poujol, la veine ombilicale s'ouvrait dans la veine cave, un peu au dessous des reins, et la veine cave montait le long de la colonne vertébrale jusqu'à la poitrine, où elle se divisait en deux grandes branches qui pénétraient des deux côtés dans une masse de chair ronde, et se divisaient ensuite en un grand nombre de petits rameaux. Poujol assure n'avoir vu aucune trace d'aorte, et il est porté à croire que cet acéphale se nourrissait à la manière des plantes, puisqu'il n'y avait pas d'artères et pas même d'artères ombilicales. Méry n'a trouvé aucun indice de cœur, mais seulement deux canaux sur le côté du corps des vertèbres; l'un, situé à droite, paraissait être l'aorte, et l'autre, placé à gauche, représentait la

veine cave. La veine ombilicale fournissait des rameaux aux intestins. Gourraigne découvrit dans le cordon ombilical la veine et les deux artères. La circulation n'était faite dans cet acéphale, privé du cœur, de l'artère aorte et de la veine cave, que par des vaisseaux ombilicaux.

Dans le fœtus acéphale de Cooper, une grande artère descendait le long de la colonne vertébrale; elle était analogue à l'aorte, fournissait beaucoup de rameaux; elle donnait surtout les deux artères ombilicales ainsi que celles des membres pelviens.

La veine ombilicale se partageait à son entrée dans le ventre en deux grandes branches, dont l'une montait et l'autre descendait. Clarke découvrit dans le cordon ombilical de son fœtus acéphale une seule artère et une seule veine. Ces vaisseaux se dirigeaient vers l'os coxal, et donnaient des rameaux aux parties voisines, et principalement à la portion intestinale existante. Le cordon ombilical de l'enfant bien conformé fut injecté avec une matière rouge, et l'injection parvint facilement dans les deux placenta; ce qui démontre qu'il y avait communication entre le système circulatoire du fœtus bien conformé et celui de l'acéphale. Dans deux acéphales décrits par J. Fr. Meckel, il n'y avait aucune trace de cœur. Dans l'un d'eux, la veine ombilicale très large se ramifiait dans les reins, dans le canal intestinal et dans les membres pelviens. Il n'y avait aucune trace de l'existence de la veine porte. Le quatrième monstre acéphale observé par Tiedemann n'avait pour tout système vasculaire qu'une artère et qu'une veine ombilicales qui se ramifiaient dans la cavité abdominale et dans les divers organes.

Les imperfections du système vasculaire des acéphales, et surtout la privation du cœur, démontrent, contre le sentiment de Haller, que les vaisseaux peuvent se former sans la préexistence de l'organe central de la circulation; que le cours du sang peut s'opérer indépendamment du cœur, par la seule action des artères et des veines. D'ailleurs n'est-il pas suffisamment reconnu que la circulation s'exécute dans beaucoup d'animaux privés du cœur? Tels sont les annélides, les sangsues, les néréides, les aphrodites, plusieurs radiaires, les holothuries, etc. L'absence du cœur me fait dire que la théorie de l'évolution, défendue avec tant de chaleur par Bonnet et

Haller, se trouve complétement renversée, et qu'on ne peut plus admettre les propositions par lesquelles Haller prétendait que toute l'évolution du fœtus dépendait des pulsations du cœur.

Il serait maintenant très important de connaître comment ou dans quelle direction la circulation s'opère chez les acéphales; les opinions varient sur ce point. Méry et Lecat ont admis qu'elle était produite par l'action du cœur de la mère. Suivant Méry, la communication vasculaire entre le fœtus et la mère semble encore fortifier cette théorie. Mais avant d'arguer de cette communication directe ou de l'anastomose entre les vaisseaux du placenta et ceux de l'utérus, ne faudrait-il pas en démontrer la réalité? et c'est ce qui n'a pas encore été fait. Beaucoup de recherches ont eu lieu, et jusqu'ici aucune pièce n'a fait voir ces anastomoses. J'ai moi-même plusieurs fois cherché à découvrir ces communications, soit en injectant par les veines, soit en injectant par les artères de l'utérus ou du placenta, et toujours inutilement. Cette opinion a contre elle la simple in.pection des vaisseaux dans les fœtus des animaux ovipares, où l'œuf n'a aucune communication avec la mère : tels sont les fœtus des oiseaux, des chéloniens, des sauriens, de beaucoup d'ophidiens, des batraciens, des poissons; et chez tous il existe une circulation sanguine. Ne sait-on pas d'ailleurs que les pulsations dans le cordon ombilical ne correspondent pas avec le pouls de la mère. Poujol, qui assure n'avoir trouvé que des veines sans aucune artère, et seulement une veine ombilicale sans artère dans le cordon, croit qu'il n'existait pas de véritable circulation dans son acéphale, mais que les sucs nourriciers avaient été amenés au fœtus par la veine ombilicale, et que ce fœtus s'était nourri à la manière des plantes. Si les observations de Poujol sont exactes, il n'y a rien à opposer contre ce mode de nutrition. Alors cette fonction s'exécute comme chez les méduses et les rhisostomes, chez lesquels tous les vaisseaux qui conduisent les sucs nourriciers sortent de l'estomac sans y rentrer, et le suc nourricier est employé à la nutrition et aux diverses sécrétions des organes. La source de la nutrition est alors, chez cette espèce d'acéphale, dans le placenta, où les radicules les plus déliées de la veine ombilicale puisent le sang que ce vaisseau va distribuer dans toutes les parties du corps du fœtus mons-

trueux. Winslow, qui prétend n'avoir trouvé que des artères sans veines, et encore ne contenaient-elles point de sang, à proprement parler, mais un fluide lymphatique, explique la circulation de la manière suivante : au défaut du cœur, le cours des liqueurs nutritives doit être très lent, et leur progression doit dépendre de l'élasticité des vaisseaux. Le sang parvient dans l'aorte par la veine ombilicale, et de là il parcourt les branches et les rameaux jusqu'aux vaisseaux capillaires; là cette humeur est versée, à défaut de veines, dans la trame celluleuse des organes dont elle distênd et gonfle le tissu cellulaire; peut-être aussi une partie du fluide sort-elle par les pores de la peau.

Comme on a reconnu la présence des artères et des veines dans un très grand nombre d'acéphales, il n'y a pas de doute que ces vaisseaux n'aient été en communication entre eux dans leurs rameaux les plus fins; d'où résulte une véritable circulation. Les artères et la veine ombilicales communiquent fréquemment entre elles dans le système capillaire du placenta, et les veines et les artères capillaires ont de nombreuses anastomoses dans le corps du fœtus. Il reste un problème à résoudre : le sang a-t-il été porté aux acéphales par la veine ou par les artères ombilicales? Monro admet, 1° que le sang, venant du placenta, entre dans le corps du fœtus par la veine ombilicale; 2° que les rameaux de cette veine remplacent les artères, puisqu'ils distribuent le sang dans toutes les parties du fœtus; 3° que les veines capillaires communiquent avec les rameaux artériels; 4° que le sang revient au placenta par les artères ombilicales. D'après cette explication, la veine ombilicale remplirait dans le placenta les fonctions d'une veine, et dans le corps du fœtus les fonctions d'une artère, puisqu'elle s'y divise en rameaux et qu'elle distribue le sang dans tous les points du corps. Les artères rempliraient les fonctions des veines, et dans le cordon elles conduiraient le sang à la manière des artères. L'existence des valvules dans les veines devant s'opposer au passage du sang circulant des troncs dans les branches et les rameaux, est une objection très forte contre l'opinion de Monro, et suffit pour la rendre inadmissible.

Tiedemann explique la circulation sanguine dans les acéphales d'une manière différente de l'opinion de Monro; il prétend que le sang, après avoir été oxydé dans le placenta, est conduit

au fœtus par les artères ombilicales, et parvient dans l'aorte par les artères pelviennes, qui, chez les acéphales, sont les vaisseaux les plus gros. De l'aorte, le sang est distribué dans les branches et les rameaux. Les vaisseaux capillaires des artères communiquant avec ceux des veines, celles-ci ont pour tronc principal la veine cave inférieure ou une veine du bassin, et de là il est versé dans la veine ombilicale qui le ramène au placenta, où les radicules capillaires des artères et de la veine ont de nombreuses anastomoses. D'après ce mode de distribution, les artères ombilicales, étant des vaisseaux veineux à l'égard du placenta, communiquent avec les troncs artériels du corps qui se distribuent comme les artères. Le tronc des veines du corps du fœtus acéphale se termine, en se recourbant, dans la veine ombilicale, et celle-ci devient artère et se ramifie dans le placenta à la manière des artères. Le passage du tronc des veines dans la veine ombilicale représente en quelque sorte le cœur droit, le cœur artériel des poumons, parce que c'était de lui que partait le sang pour aller au placenta, qui devient alors un véritable organe de respiration. Cette explication simple et ingénieuse donnée par Tiedemann peut être d'autant plus facilement admise que l'anatomie comparée nous fournit de nombreux exemples d'un pareil mode circulatoire. Il est assez fréquent de voir chez les animaux le tronc d'une veine s'anastomoser avec un tronc artériel qui continue à se diviser en rameaux à la manière des artères. On voit de même des ramifications veineuses se réunir dans un tronc commun. Chez les mollusques gastéropodes, par exemple, chez les doris, les tritons, les aplisies, les escargots, les limaces, etc., toutes les veines du corps se réunissent en deux veines caves qui vont à l'organe de la respiration. Dans les poissons, les veines des ouïes passent évidemment dans l'aorte sans qu'une oreillette du cœur, une poche ou une cavité veineuse, vienne se placer entre les troncs vasculaires. Une semblable transition d'un tronc veineux dans un tronc artériel a lieu dans le foie de l'homme, des mammifères et des oiseaux. Tous ces faits démontrent suffisamment qu'un tronc veineux peut passer dans un tronc artériel sans qu'il se forme de cœur au confluent. L'embryogénie dépose encore en faveur de cette opinion : le tronc veineux qui, dans l'embryon des oiseaux, se forme dès les premiers jours de l'incubation, et qui se recourbe en quelque

sorte pour former un tronc artériel, est disposé comme nous l'avons vu dans les acéphales.

De toutes ces considérations, on doit conclure que la formation du système vasculaire chez les acéphales a été arrêtée dans son développement, et que la circulation a été exécutée seulement par des vaisseaux.

Les poumons, qui se forment très tard dans le fœtus, manquent dans les acéphales, et nous ne citerons contre cette loi générale que les faits rapportés par Vallisnieri, Salsmann, Isenflamm et Prochaska; encore n'est-il pas bien certain que la masse indiquée par ces anatomistes pour être le poumon fût véritablement cet organe. Salsmann vit à la place du poumon une substance transparente vésiculaire, contenant un peu de fluide limpide. Cette masse adhérait aux côtes.

La plupart des observateurs signalent l'absence du thymus chez les acéphales. L'absence du diaphragme est bien plus commune encore, car il n'y a que Schelhammer, Isenflamm et Salsmann qui l'aient trouvé. Dans le fœtus d'Isenflamm, ce septum n'offrait aucune trace du passage de l'aorte ou de la veine cave inférieure.

Après cette nombreuse énumération d'organes manquant aux acéphales, il est curieux de dire qu'il est un appareil dont les fonctions paraissent moins importantes que celles du cœur, du foie, et qui cependant existe le plus souvent chez les acéphales. A la vérité il présente très fréquemment une déviation de l'état normal. C'est l'appareil urinaire. L'absence des reins a été observée un petit nombre de fois. Assez souvent on a trouvé la réunion de ces deux organes, et Tiedemann pense que cette disposition indique que ces glandes s'étaient arrêtées à l'une de leurs premières périodes de formation, puisque l'on sait que Wolff a vu sur le poulet, dans l'œuf, les deux reins confondus en une masse qui devenait insensiblement plus mince vers le milieu, et finissant par se séparer en deux parties. Chez les acéphales de Lankisch et de Monro, les uretères n'attaignaient pas la vessie. Ce dernier organe manquait sur d'autres acéphales qui n'avaient pas non plus de reins. Les observations de Lécat, Heuermann, Buettner, etc., indiquent la présence de la vessie et l'absence des reins. Enfin cette poche membraneuse n'a pas été aperçue dans quelques fœtus acéphales pourvus de glandes rénales. La vessie a offert communément la forme d'un simple

canal, petit, longitudinal, étroit, se dirigeant vers l'ouraque, et qu'on pouvait poursuivre jusqu'au nombril, ou même jusque dans le cordon ombilical. Il en serait donc de la vessie urinaire des acéphales comme de la plupart des autres organes; leur absence doit être regardée comme dépendant d'une formation qui est restée sans faire de progrès après avoir parcouru ses premières périodes. Nous savons que chez les embryons des premiers temps la vessie a la forme d'un canal, et qu'elle ressemble à une dilatation de l'ouraque qui, dans l'origine, doit communiquer avec l'allantoïde.

Les capsules sus-rénales n'ont point été rencontrées dans la plupart des acéphales. Poujol, Méry, Cooper, Isenflamm, les ont vues, ainsi que Malacarne; et J. F. Meckel les a aperçues une seule fois: elles consistaient en un petit kyste. Les acéphales confirment en général la loi établie par Hewson, que les capsules sus-rénales manquent bien souvent chez ces monstres, ou qu'elles sont d'une petitesse extrême.

Les organes de la génération sont ébauchés dans la plupart des acéphales; les monstres que Clarke et J. Fréd. Meckel nous ont fait connaître n'avaient pas de parties génitales assez formées pour qu'on pût déterminer le sexe. Prochaska a décrit un acéphale dépourvu d'organes sexuels ainsi que d'anus. Dans le fœtus de Clarke on voyait un petit appendice à la partie inférieure de l'abdomen, percé d'une ouverture étroite conduisant dans un cul-de-sac. Dans un des fœtus dont parle J. Fréd Meckel, on distinguait à la place des organes de la génération une éminence d'un demi-pouce, suspendue à un pédicule, et une cavité sans issue, profonde de quelques lignes. Cet appendice, de nature spongieuse, paraissait être le prépuce prolongé du clitoris ou du pénis. On ne trouva aucune trace des organes internes de la génération.

D'après tous les acéphales dont on a pu déterminer le sexe, on peut admettre la proposition établie par Morgagni, que la plupart des monstres sans tête sont du sexe feminin. Des dix acéphales décrits par Sœmmerring, il y en avait huit du sexe féminin; des quatre monstres sans cerveau dont Otto nous a conservé l'histoire, trois appartenaient au sexe féminin; et le même Otto rapporte en outre que de dix-neuf monstres sans cerveau, conservés dans le cabinet anatomique de Berlin, et dont le sexe est distinct, il n'y en a que sept sur lesquels on trouve

les organes mâles. Des quarante-six monstres du muséum de Berlin, quinze seulement sont du sexe masculin; et dans un autre muséum, sur cinq monstres acéphales, quatre appartiennent au sexe féminin.

C'est un fait connu depuis bien long-temps, et confirmé par de nouvelles observations de Sam. Th. Sœmmerring, que dans la plupart des avortemens, lors des premières périodes, les embryons sont du sexe féminin. Les embryons décrits et représentés par Ruisch étaient de ce même sexe; des quinze embryons des premiers mois de la gestation dont Autenrieth nous a fourni l'histoire, neuf appartiennent au sexe féminin. La cause de ce phénomène tient-elle à ce que tous les embryons de l'espèce humaine, examinés dans les premiers mois, n'ont que des parties génitales féminines? Quelque paradoxale que puisse paraître cette opinion, on peut l'appuyer sur une infinité de faits tirés de l'anatomie du fœtus, de celle des monstres, et enfin de l'anatomie comparée.

Le cerveau, avec tous ses nerfs, manque sur les acéphales. Clarke n'a rencontré ni cordon rachidien, ni nerfs sortant de ce cordon, dans un fœtus monstrueux privé de colonne vertébrale. Poujol n'a vu, dans le canal rachidien, qu'une très petite portion cylindrique de substance médullaire. Vogli dit que son fœtus acéphale avait un prolongement rachidien renfermé dans des membranes, et produisant des nerfs comme à l'ordinaire. Dans le fœtus observé par Winslow, il sortait des nerfs par les trous de conjugaisons des vertèbres, des lombes et du sacrum, mais ils se perdaient, à une petite distance, dans un tissu cellulaire œdémateux. La moelle épinière de l'acéphale disséqué par Monro avait la forme d'un cône qui se terminait en queue de cheval. Ce cordon produisait dix-sept paires de nerfs d'un volume presque égal à celui qu'ils ont dans un fœtus à terme. Le fœtus disséqué par Sue possédait un cordon médullaire contenu dans le canal des vertèbres des lombes et du sacrum; et dans le fœtus d'Isenflamm, la moelle épinière existait, ainsi que les nerfs cruraux et sciatiques. J. Fréd. Meckel trouva les nerfs d'un acéphale à l'état normal, sur les membres abdominaux et sur un membre thoracique, tandis que sur l'autre, qui était difforme, il ne vit point de nerfs. Il n'aperçut pas de nerfs dans la poitrine, dont la cavité était remplie de tissu cellulaire Le nerf trisplanchnique n'avait point de portion thoracique,

mais la portion abdominale existait sur les côtés du rachis. On apercevait aussi des nerfs dans le mésentère. Sur un autre fœtus monstrueux, il put découvrir seulement les nerfs cruraux, sciatiques et sous-pubiens. Dans le monstre dont parle Heuermann, la moelle épinière renfermée dans le canal des vertèbres commençait par une éminence à l'extrémité supérieure du tronc. Ce renflement est regardé par Heuermann, comme un rudiment de la tête. Cette moelle de l'épine fournissait plusieurs nerfs. Dans l'un des monstres de Prochaska, le prolongement rachidien existait, ainsi que sa partie lombaire et ses nerfs. L'extrémité supérieure de ce cordon se partageait en deux branches. Dans le premier des acéphales examinés par Tiedemann, le système nerveux consistait dans la portion inférieure du cordon rachidien et dans les nerfs qui en sortaient. Le nerf trisplanchnique existait dans sa portion inférieure, et ses branches formaient des plexus sur les vaisseaux des reins; il y avait aussi dans le bassin une espèce de plexus hypogastrique ; ce qui porte à croire que le système artériel est lié à un système nerveux particulier, et réciproquement. Dans cet acéphale de Tiedemann, la portion inférieure du système nerveux ganglionnaire était, comme à l'ordinaire, en communication par des rameaux nerveux, des nerfs lombaires et sacrés. Dans le fœtus acéphale qui fait le sujet de la quatrième observation de Tiedemann, l'extrémité supérieure de la moelle épinière formait une ampoule conique, contenant un liquide blanchâtre semblable à de la substance médullaire diffluente. Les troisième et quatrième observations du même auteur indiquent la présence de la portion gastrique du nerf grand sympathique, et ses rameaux suivaient les branches artérielles.

D'après ces différens faits, on peut voir que le système nerveux cérébral des acéphales ne consiste que dans le cordon rachidien et ses nerfs, et que ces parties ne se développent qu'autant que la colonne rachidienne existe ; ce qui démontre que la moelle épinière, ainsi que ses nerfs, peuvent se former indépendamment de l'encéphale, et que leur formation est distincte de celle du cerveau. Cette disposition des nerfs dans les acéphales parle en faveur de l'opinion de Gall, qui croit que le cordon rachidien n'est pas une continuation du cerveau et que celui-ci serait plutôt une production de la moelle épinière. L'on

n'a jamais observé de monstres avec un encéphale et sans moelle épinière.

Lorsque les acéphales sont totalement dépourvus de la tête, du cou, du dos, de la poitrine et de presque toute la moelle épinière, il est impossible que ces parties aient pu être détruites par une hydropisie, qui d'ailleurs laisserait après elle les membranes de l'encéphale ou du cordon rachidien, et l'on n'en a jamais trouvé. Dans presque tous les cas, le canal rachidien était oblitéré à sa partie supérieure et enveloppé par des tégumens qui ne laissaient voir ni orifice ni cicatrice d'ouverture par laquelle aurait pu s'écouler la substance encéphalique ou rachidienne.

L'état de la moelle épinière et du système nerveux des acéphales, comme celui de tous les autres organes, paraît tenir à un arrêt de l'évolution organique du fœtus. Nous rappellerons à l'appui de cette opinion que dans les premiers temps de sa formation le cerveau consiste en ampoules vésiculeuses qui ne se développent que lorsque le système vasculaire existe, et que le fluide contenu dans ces vésicules, fluide d'abord transparent et aqueux, peut être considéré comme le produit de la sécrétion opérée par les vaisseaux. Ce fluide se transforme donc en cerveau dans lequel les rameaux vasculaires viennent ensuite se répandre.

Il est un système nerveux lié intimement aux vaisseaux, se développant après les veines et dont l'apparition ne précède pas celle des artères, mais dont l'existence est aussi constante que celle de ces derniers vaisseaux : c'est le système nerveux ganglionnaire ou nerf trisplanchnique. Il y a des exemples de fœtus acéphales sans nerfs cérébraux et rachidiens, et conséquemment sans encéphale et sans rachis, tandis qu'on n'en connaît pas de bien avérés d'absence du nerf grand sympathique.

Je dirai qu'une loi physiologique bien réelle, bien constante, est que les nerfs et leur manifestation vitale ont une grande influence sur la marche progressive de la *végétation animale* et la déterminent. Il s'agit maintenant de savoir quels nerfs dans les acéphales ont pu déterminer la marche progressive de ce que j'appelle la *végétation animale*. Les nerfs des ganglions, ou la portion existante du nerf grand sympathique, ont probablement de l'influence sur cette végétation progressive ; car les gan-

glions et leurs nerfs existaient manifestement dans les monstres acéphales disséqués par Busch, J. Fr. Meckel et Tiedemann; Isenflamm et Prochaska sont seuls à prétendre que ce nerf manquait : ce qui paraît fort douteux aux observateurs. Le nerf grand sympathique existe avec le système vasculaire; il en est le compagnon fidèle et lui appartient en propre : on voit tous les rameaux de ces nerfs ganglionnaires suivre les troncs, les branches, les rameaux artériels, et entrer avec ces vaisseaux dans les divers organes dont ils aident à former le parenchyme. Les seuls vaisseaux qui doivent manquer de rameaux du nerf grand sympathique sont les artères purement conductrices du sang et qui ne portent point aux organes des matériaux pour leur alimentation ou leur sécrétion : ces artères sont celles du cordon ombilical ou, pour parler avec plus de rigueur, les artères ombilicales; car des filets du trisplanchnique peuvent suivre les vaisseaux omphalo-mésentériques. En vain j'ai cherché à découvrir des nerfs sur les artères ombilicales, jamais je n'ai pu en trouver au delà de l'ombilic; d'autres anatomistes, tels que Durt et Riecke, ont fait les mêmes recherches et n'ont pas été plus heureux que moi. L'observation est donc venue démontrer ce que le raisonnement avait fait présumer. On peut admettre avec Reil que le nerf grand sympathique forme le système nerveux de la *végétation animale*, qu'il donne à cette végétation sa vitalité, qu'il est le moyen par lequel les organes isolés de l'appareil de cette végétation se forment et finissent par se réunir pour constituer un tout. Il est évident que le système nerveux ganglionnaire n'a pas été chez les acéphales une production du cerveau, mais bien un système existant par lui-même, d'une manière entièrement indépendante de l'encéphale. Le système des nerfs des ganglions peut être considéré comme le seul lien qui unisse les divers organes des acéphales en un tout formant un organisme jouissant d'une simple vie végétale.

Il nous reste, pour achever l'histoire anatomique des fœtus acéphales, à donner quelques détails sur la colonne rachidienne, sur le bassin et sur les systèmes musculaire et fibreux.

L'observation de Clarke est la seule où la colonne vertébrale ait manqué entièrement; chez tous les autres acéphales, cette tige osseuse existait plus ou moins bien formée. On trouvait le plus communément à sa partie supérieure des pièces osseuses

qu'on doit regarder comme l'ébauche des os du crâne ou de quelques autres vertèbres. On possède une échelle graduelle du nombre des vertèbres existantes. Dans le monstre décrit par Gourraigne, on vit les quatre vertèbres inférieures et une portion de la première vertèbre lombaire. Cinq vertèbres lombaires et un sacrum formaient toute la tige rachidienne des acéphales de Sue et de Busch; dans le premier de ceux de Tiedemann, il y avait cinq vertèbres lombaires et des vestiges de la dernière dorsale. J. F. Meckel a compté dans un de ses acéphales cinq vertèbres des lombes, deux du dos et deux pièces osseuses très irrégulières placées l'une sur l'autre. Sur un autre fœtus, il rencontra treize vertèbres, huit appartenant au dos et cinq aux lombes. Dans un troisième cas il vit quinze vertèbres, dont dix formaient la région du dos. Brera parle de treize vertèbres pour son fœtus. Monro énuméra seize pièces vertébrales; Isenflamm en découvrit dix-huit, séparées ou confondues en partie. Klein en a reconnu dix-neuf, et Buettner parle de vingt portions osseuses placées les unes sur les autres. Dans tous ces acéphales pourvus d'une tige rachidienne plus ou moins imparfaite, on a remarqué une courbure de cette colonne en avant. C'est manifestement un signe d'un état stationnaire du développement de ces parties dans les premières périodes de l'organisation, puisque le rachis est courbé dans tous les fœtus jusqu'au cinquième ou sixième mois de la grossesse.

Le bassin a présenté moins de déviations du type normal que la colonne vertébrale. Cependant, comme celle-ci, il a été vu ouvert en arrière dans le canal de l'os sacrum; on a trouvé la symphyse des os pubis non encore formée, et quelquefois il manquait plusieurs pièces aux os du bassin. Clarke dit n'avoir vu qu'un seul os coxal, l'autre manquant ainsi que le sacrum; Mappus parle d'un os ischion bien conformé, tandis que l'autre ainsi que le sacrum étaient difformes.

De grandes irrégularités, et souvent une absence entière, ont été remarquées pour le systèmc musculaire. Dans l'acéphale de Poujol, dans l'un de ceux de J. Fréd. Meckel et de Prochaska, les muscles correspondans aux os existans étaient formés. Dans tous les autres cas observés il n'y avait pas de muscles, ou il n'existait que de faibles traces de leur présence. Schelhammer dit que les muscles de son acéphale ne ressemblaient point à de la chair, mais que l'on ne rcconnaissait qu'une masse graisseuse

infiltrée et fondant sous le doigt. Gourraigne indique, à la place d'un tissu musculaire, une graisse aqueuse. Dans l'acéphale de Winslow, il n'y avait aucun muscle aux membres pelviens ; le fœtus monstrueux de Clarke n'offrait qu'une masse homogène parcourue par quelques vaisseaux, mais sans fibres charnues prononcées. J. F. Meckel n'a rencontré que de faibles portions musculaires, soit aux membres pectoraux, soit aux membres pelviens. Odhélius et Tiedemann citent des exemples d'absence totale de fibres musculaires. Ces faits viennent encore corroborer l'opinion précédemment émise que les acéphales sont des embryons ou des fœtus restés à un degré inférieur de leur formation. On sait en effet qu'on ne peut pas distinguer de fibre musculaire dans les embryons des trois premiers mois, et que les muscles ne sont avant ce terme qu'une gélatine transparente. Le tissu cellulaire et le tissu fibreux ont constamment été reconnus, et ils étaient en assez grande abondance, mais pénétrés d'une graisse diffluente ou formant une substance spongieuse infiltrée de sérosité. Souvent la plupart des tissus offraient un œdème qui ne permettait de reconnaître ni la forme ni la nature des organes.

De tous les détails tirés des diverses observations que nous possédons sur l'existence et la structure des acéphales, on peut en déduire les conséquences suivantes :

Le système vasculaire, sans y comprendre le cœur, les nerfs ganglionnaires, une portion du canal intestinal, la peau, le tissu cellulaire fibreux et séreux infiltrés, doivent être considérés comme les organes les plus constans et les plus essentiels des acéphales. Tous les autres organes, tels que le cerveau, la moelle épinière, les nerfs de la vie animale, les organes des sens, le cœur, les muscles, le poumon, le foie, la rate, le pancréas, l'estomac, l'appareil urinaire et celui de la génération, sont des parties moins essentielles à la vie des acéphales, qui paraît être simplement végétative et produite par l'activité du système vasculaire et des nerfs ganglionnaires. Les molécules nutritives sont probablement prises dans le placenta, par les radicules vasculaires, et transportées au fœtus. C'est aussi dans le placenta que doit se faire une sorte de respiration, puisque le sang doit y être modifié et élaboré. Nous avons dit qu'on n'a point aperçu de mouvement lors de la naissance des acéphales ; car les fœtus n'ont pu continuer à vivre du moment qu'ils ont

été séparés du placenta, qui est leur seul organe de respiration et de nutrition; leur vie ne pouvait s'entretenir que dans les eaux de l'amnios et par les communications du placenta avec l'utérus. Dépourvus d'organes pour un autre genre de vie, ils ont dû cesser d'être du moment qu'ils ont changé de milieu.

G. BRESCHET.

L'article qui précède, n'étant que le résumé de tous les faits que l'on possède sur l'acéphalie, perdrait une partie de sa valeur si l'on ne pouvait retrouver au besoin l'histoire détaillée de chacun d'eux. Je suis donc obligé de donner l'indication de tous les ouvrages dans lesquels ils sont consignés, dont M. Breschet, pour être court, a dû se borner à citer le nom des auteurs.

EVERHARD (Ant.). *Lux è tenebris effulsa ex viscerum monstrosi partûs enucleatione*. Middelbourg, 1663, in-12, pl.

LICETI (Fortunio). *De monstris, ex recensione Gerardi Blasii, qui monstra quædam nova et rariora ex recentiorum scriptis addidit*. Amsterdam, 1668, in-4°, fig.

LANKISCH (Gottfried. von). *Glaubwürdiger Abriss und Beschreibung der Wunderseltsamen raren, und kaum erhorten Missgeburt....... benebst derselben Anatomie*. Zittau, 1680, in-4°, fig.

GŒLLER (G. Ch.), in *Ephem. Acad. nat. curios. Dec. II, an. 2. Obs.* 143.

MAPPUS (Mar.). *Historia medica de acephalis*. Strasbourg, 1687, in-4°.

SCHELHAMMER (G. C.), in *Ephem. Acad. nat. curios. Dec. II, an.* 9. 1690, p. 253.

VALLISNIERI (A.). *Opere diverse*, t. III. Venise, 1715, in-4°; et dans Marcelli Malpighi *opera posthuma, figuris æneis illustrata*. In-fol., p. 87.

ANTOINE... *Acad. des Sc. de Paris*. 1703, p. 20.

PALFYN (Jean). *Description anatomique des parties de la femme qui servent à la génération, avec un Traité des monstres, de leurs causes, de leur nature, et de leurs différences*. Leyde, 1708, in-4°.

POUJOL. *Académie des sc. de Montpellier*, t. I, p. 103; et *Mém. pour l'hist. des sciences et des beaux arts*. Trévoux, 1706, p. 1225.

MÉRY. *Acad. des Sc. de Paris*. 1720, p. 13.

VOGLI (Joan. Hyac.). *Fluidi nervei historia*. Bologne, 1720; et dans les *Opere diverse* de Vallisnieri, t. III, p. 466.

KATZKY. *Acta medicor. Berolin*. Dec. I, vol. IX, 1721, p. 63.

KUNDMANN (J. C.). *Rariora naturæ et artis, oder Seltenheiten der Natur und Kunst*. Breslau et Leipzig, 1737, in-fol., p. 810.

SALSMANN. *Journal des Savans*. Décembre 1726, p. 758.

BIANCHI (J. Bapt.). *De naturali in humano corpore vitiosâ morbosâque generatione historiâ*. Turin, 1741, in-8°.

WINSLOW. *Acad. des Sc. de Paris*. 1741, p. 386.

GOURRAIGNE. *Acad. des Sc. de Paris.* 1741, p. 497.

SUPERVILLE. *Philosophical transactions.* 1740, n° 456, p. 294.

HEUERMANN (G.). *Physiologie*, t. I. Copenhague et Leipzig, 1751.

BRACQ. Arch. de l'Acad. de chirurg. 1752.

CURTIUS (Carl. Wern.). *Specimen inaagarale medicum de monstro humano cam infante gemello, etc.* Leyde, 1762, in-4°.

BUETTNER (C. G.). *Wahrnehmang von besondern Beschaffenheit eines allein todtgeborenen Kindes, weiblichen Geschlechts, welches am Kopfe keine Hirnschaall, noch ein grosses noch ein kleines Gehirn gehabt.* Kœnigsberg, 1764, in-4°, fig.

LECAT (Nic.). *Philos. transact.* 1767, part. I, p. 1.

DEBURGE. Arch. de l'Acad. de chirurg., n° 62.

GIEL (J. G.). Monstre acéphale représenté en une sculpture à Munich, avec une inscription où est consignée son histoire (1773).

DU MONCEAU. *Joarnal de médecine.* Paris, 1768, t. XXVIII, p. 525.

COOPER. *Philos. transact.* 1775.

Anonyme. Observations sar la physiqae et sur l'histoire naturelle, par Rozier. 1777, in-4°.

BLAND. *Philos. transact.*, vol. LXXI.

BONN (A.). Description d'un acéphale, en hollandais, sans date ni lieu d'impression.

MOREAU. *Diss. anotomico-pathologica, etc.* Nancy, 1784.

ODHÉLIUS (E.). *Neue Abhandlangen der kœnigl. schwedischen Akad. der Wissenschaften*, t. VI. Leipzig, 1786, p. 172.

DUPERRIER. Arch. de l'Acad. de chirurg., n° 7.

VOIGTEL (F. G.). *Fragmenta semeiologiæ obstetriciæ.* Halle, 1790, p. 78.

GILIBERT (J. E.). *Adversaria medico-practica prima.* Lyon, 1791, in-8°, p. 132.

KLEIN (Carl. Christ.). *Specimen inaagurale anatomicam sistens monstroram qaoramdam descriptionem.* Stuttgard, 1793, p. 25.

CLARKE (J.). *Philos. transact.* 1793, p. 154; et *Medical facts and observations.* vol. VII, 1797, p. 189.

MONRO (A.). *Transact. of the Royal Society of Edinburg*, vol. III, 1794, p. 215; et *Medical facts and obs*, vol. VII, p. 170.

SUE (J. J.). *Recherches physiologiques et expériences sur la vitalité, suivies d'ane noavelle opinion sar la doulear qai suit la décollation.* Paris, an VI (1797), in-8°.

BUSCH (J. D.) *Beischreibang zweier merkwürdigen menschlichen Missgebarten, etc.* Marbourg, 1803, in-4°.

ISENFLAMM (G. F.). *Beiträge für die Zergliederangs-Kunst*, von Isenflamm und Rosenmüller. T. II, p. 269. Leipzig, 1803, in-8°.

ATKINSON. *Physical and medic. joarnal*, by D[r] Bradley. N° 65. 1804.

WALTER. *Maseam anatomicam tredecim et qaod excurrit lustra congestum et perfectam*, t. I. Berlin, 1805.

MECKEL (J. F.). *Abhandlungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie.* Halle, 1806, in-8°.

MALACARNE (Vincenzo). *Oggetti più interessanti di ostetricia e di storia naturale esistenti nel museo ostetricio della regia Università di Padova, etc.* Padoue, 1807, in-4°, pag. 7, 16, 18, 20, 78. — *Dei monstri umani*, etc. 1811, in-4°.

GALL et SPURZHEIM. *Recherches sur le système nerveux en général et sur celui du cerveau en particulier.* Paris, 1809, in-4°.

PROCHASKA (George). *Disquisitio anatomico-physiologica organismi humani ejusque processûs vitalis.* Vienne, 1812, in-4°. fig. — *Annotat. Acad. fascicul.*, in-8°.

TIEDEMANN (Fried.) *Anatomie der kopflosen Missgeburten.* Landshut, 1813, in-fol., 4 pl.

MECKEL. *Unvollkommen Entwickelung der obern Körperhalfte, oder Kopflosigkeit. in Handbuch der patholog. Anatomie*, t. I, p. 140-195.

BRERA (Luigi). *Singulare mostruosità d'un feto umano e congietture sul stato primitivo dell' embrione.* Mem. della Soc. italiana delle scienze, t. XVII. Verone, 1815, in-4°.

BÉCLARD. *Mémoire sur les fœtus acéphales.* Paris, 1818, in-8°, dans les Bulletins de la Faculté de médecine, t. IV-V.

ELBEN (Ernest.). *De acephalis sive monstris corde carentibus dissertatio Academica anatomico-physiologica cum XXII tabulis lithographicis.* Berlin, 1821, in-4°.

LIEBEN (G.). *Diss. monstri molæ speciem prœ se ferentis descriptio anatomica.* Berlin, 1821, in-4°, 2 pl.

COOPER, in *Transact. philos.*, t. LXV.

OLLIVIER, dans les *Archives de médecine*, t. VII, 1825. Mars.

VERNIÈRE. *Mémoire sur les acéphales.* Dans Répertoire gén. d'anat. et de physiol. de Breschet, 1827, t. III.

Le complément de cette bibliographie se trouve aux articles *Anencéphalie* et *Monstruosités.* DEZ.

ACÉPHALOCYSTE. — Ce nom (dérivé de ἀκεφαλή et de κυστις, vessie sans tête) a été donné par Laënnec à un genre d'hydatides dont le caractère est d'être constitué par une vésicule sans appendice. Quelle que soit la nature de ces productions sur l'animalité desquelles les helminthologistes ne sont pas d'accord, nous croyons devoir remettre à en tracer l'histoire avec celle des autres genres d'hydatides connus sous les noms de *cystiques* ou de *vers vésiculaires*. Les mêmes considérations pathologiques s'appliquent aux uns et aux autres, et c'est sous ce rapport principalement qu'ils doivent être envisagés par le médecin. (*Voy.* HYDATIDES.)

ACERBE. — On se sert de cette expression pour désigner les substances qui déterminent sur l'organe du goût une astriction très forte, mêlée d'un léger degré d'amertume et d'acidité. Tous les fruits qui sont pourvus d'un sarcocarpe épais et succulent sont toujours plus ou moins acerbes avant la maturation, époque à laquelle se développent les matériaux gommeux, acides, gélatineux, sucrés, qui sont le complément du travail de la végétation. (*Voyez* ALIMENS et FRUITS.) Toutes les substances végétales qui contiennent beaucoup de tannin et d'acide gallique sont âcres, plus ou moins acerbes, tels que le cachou, la noix de galle, la gomme kino, les feuilles et les écorces de beaucoup de végétaux. Les propriétés immédiates de toutes ces substances sont comme celles du tannin et de l'acide gallique, et la médication qu'on provoque par leur usage est la médication *astringente*. (*Voyez* ASTRINGENS.) GUERSENT.

ACÉTATES. — Sels résultans de la combinaison de l'acide acétique avec les bases salifiables. Les acétates réunissent aux propriétés dont ils doivent jouir comme sels végétaux les caractères suivans qui leur sont propres. Ils sont généralement très solubles, plusieurs même sont déliquescens. Les seuls acétates d'argent et de mercure font exception par leur peu de solubilité. Exposés au feu, ils se décomposent, les uns en fournissant une grande quantité d'acide acétique, comme les acétates d'argent, de cuivre; les autres, en ne donnant qu'une très petite quantité de cet acide, qui dans ce cas est toujours empyreumatique, c'est-à-dire très chargé d'huile pyrogénée. Les premiers sont en général ceux dont les bases tiennent peu à l'acide, ou consistent en un oxyde facilement réductible. Il se forme aussi par la distillation des acétates de l'esprit pyro-acétique, de l'eau, de l'huile, des gaz acide carbonique et hydrogène carboné. Ces produits, se formant aux dépens de l'acide acétique, sont d'autant plus abondans qu'il y a plus d'acide décomposé; l'acétate d'ammoniaque seul se volatilise sans décomposition. Tous les acétates sont décomposés par les acides sulfurique, nitrique, hydrochlorique, oxalique, etc. Cette décomposition est accompagnée du dégagement de l'acide acétique, qui se manifeste par son odeur. Les acétates ne forment de précipités dans aucune dissolution métallique, si l'on excepte celles de mercure et d'argent un peu concentrées.

La constitution chimique des acétates est bien connue, et le nombre équivalent de l'acide acétique dans ces sels est de 6,41, d'après M. Berzélius, qui le déduit de l'analyse de plusieurs acétates. Il est probable que les sels analysés retenaient un peu d'eau, et que sans cela ce nombre serait 6,38, poids de la molécule d'acide acétique, selon l'analyse élémentaire de ce corps. Il sera donc toujours très facile d'avoir les proportions d'un acétate neutre, puisque l'oxygène de la base est à l'acide comme 1 : 6,41.

On prépare généralement les acétates par union directe des bases avec l'acide acétique. Il est cependant des procédés particuliers pour quelques-uns de ces sels.

Les acétates employés en médecine sont ceux de potasse, de soude, d'ammoniaque, de plomb, de cuivre et de mercure; les acétates de morphine, de quinine. Plusieurs de ces sels sont vénéneux; les uns et les autres seront décrits à l'article qui traitera de leurs bases : ici, rien de commun dans leurs propriétés médicales et toxiques ne pourrait être indiqué.

PELLETIER.

ACÉTIQUE (acide). — L'acide acétique peut être classé et parmi les acides que l'on rencontre tout formés dans le règne organique, et parmi ceux qui sont le produit de l'art. C'est un des acides les plus répandus dans la nature; on le rencontre dans un grand nombre de fruits. Libre ou combiné, il existe dans la sève des végétaux. Il se trouve dans la plupart des humeurs animales, dans le sang, le lait, l'urine. Par leur décomposition spontanée, les substances végétales et animales en fournissent; le vinaigre lui doit son acidité; c'est même dans cette liqueur qu'on a entrevu d'abord l'acide acétique, et c'est du nom latin du vinaigre qu'est dérivé celui de cet acide. Enfin, presque toutes les fois qu'on trouble l'harmonie des élémens de la nature organique, on donne lieu à la formation d'une certaine quantité de cet acide. Nous allons examiner ses propriétés chimiques, toxiques et médicales.

§ 1. L'acide acétique pur et concentré est un liquide d'une odeur forte et piquante; sa saveur est âcre et brûlante, mais devient aigrelette et agréable lorsqu'on étend l'acide avec de l'eau. L'acide acétique pur et concentré n'est cependant liquide qu'à une température supérieure à + 4° thermomètre centigrade. Au dessous de ce degré il se prend en masse cristalline. Il est

du petit nombre des acides organiques susceptibles de se volatiliser sans éprouver d'altération. Son point d'ébullition est de quelques degrés supérieur à celui de l'eau, et varie suivant la concentration de l'acide, c'est-à-dire suivant la quantité d'eau qu'il peut contenir. Sa vapeur prend feu par le contact de la flamme. L'acide acétique exposé à l'air se volatilise en s'affaiblissant, parce que la partie encore liquide attire l'humidité de l'air; concentré, il pèse 1,062 à la température de 16 degrés centigrades; il s'unit à l'eau en toute proportion et en produisant une chaleur sensible; dans cette union il y a pénétration des molécules. Mais, puisque dans certains rapports seulement la pesanteur spécifique de l'acide n'est pas changée, il faut admettre que, si le mélange se fait en toute proportion, la combinaison de ces deux liquides n'a lieu qu'en proportions fixes. L'acide acétique uni avec l'eau est moins susceptible de se solidifier par l'abaissement de température, et peut rester liquide à quelques degrés sous 0. On peut même se servir de la gelée pour augmenter son degré de concentration, parce que les parties aqueuses se congèlent les premières.

L'acide acétique se combine à la plupart des bases salifiables, et forme des sels dont nous traiterons en particulier. Il s'unit aussi à l'alcool, et par certains procédés se combine avec ce corps en formant un éther. (*Voy.* ÉTHER ACÉTIQUE.)

L'acide acétique concentré dissout beaucoup de substances végétales et animales; nous aurons par la suite occasion de citer plusieurs exemples de ces sortes de dissolutions. Étendu d'eau, il perd dans bien des cas cette propriété dissolvante; cependant il ne cesse pas d'avoir une certaine action sur ces matières, dont il empêche ou retarde la décomposition spontanée.

L'acide acétique le plus concentré est composé d'après Berzélius de 85,11 d'acide et de 14,89 d'eau. L'acide réel serait formé, d'après le même auteur, de 5,822 d'hydrogène, de 46,642 d'oxygène et de 47,536 de carbone ou de 6 vol. d'hydrogène, de 3 d'oxygène et de 4 de carbone.

Il est divers moyens de se procurer l'acide acétique; l'un des plus simples consiste à distiller le vinaigre ordinaire; distillation qu'on doit faire dans des alambics étamés, ou mieux encore dans des cornues de verre, d'argent ou de platine. L'acide qu'on obtient par ce procédé est très étendu d'eau; lors-

qu'on veut se procurer de l'acide concentré, comme il est difficile de dépouiller de la partie aqueuse l'acide saturé, quoique ce ne soit pas impossible, il vaut mieux avoir recours à la distillation de l'acétate de cuivre. Dans cette opération, une partie de l'acide acétique de l'acétate de cuivre est décomposée, et sert, au moyen de ses élémens combustibles, l'hydrogène et le carbone, à réduire le cuivre à l'état métallique. Mais, comme toute la quantité de l'acide acétique contenue dans l'acétate n'est pas nécessaire à la réduction de l'oxyde de cuivre, l'excès, et c'est la plus grande partie, se dégage combiné à la vapeur d'eau qui se forme; il se produit aussi de l'acide carbonique, de l'hydrogène carboné, et une matière particulière nommée *esprit pyro-acétique*. Le cuivre réduit, mêlé à une certaine quantité de charbon très divisé, reste dans la cornue: ce mélange est pyrophorique. L'acide acétique ainsi obtenu, entraînant toujours une certaine quantité d'oxyde de cuivre, a besoin d'être purifié; à cet effet on le distille dans une cornue de verre à la chaleur du bain de sable. L'acide acétique obtenu par ce procédé est connu depuis long-temps sous le nom de *vinaigre radical*. Les derniers produits de la distillation, qui en raison de leur degré de concentration devraient avoir une pesanteur spécique plus forte, sont au contraire les plus légers; la présence d'une certaine quantité d'esprit pyro-acétique rend raison de cette espèce d'anomalie. On peut obtenir de l'acide acétique concentré exempt d'esprit pyro-acétique, en distillant de l'acétate de cuivre ou de plomb avec de l'acide sulfurique; mais le vinaigre radical qu'on obtient par ce moyen est moins suave, même après qu'il a été dépouillé de l'acide sulfureux qu'il contient presque toujours par ce procédé, acide dont on peut le priver en le distillant sur du per-oxyde de manganèse.

Enfin, par la distillation des matières végétales, on obtient, comme nous l'avons déjà dit, une grande quantité d'acide acétique. Cet acide, très aqueux et souillé d'une grande quantité d'huile pyrogénée, fut long-temps rejeté comme un produit inutile. On le désignait sous le nom d'*acide pyroligneux*, jusqu'à l'époque où Fourcroy et Vauquelin firent connaître sa nature; depuis on s'est appliqué à le purifier et à le concentrer, et on est parvenu, par une suite d'opérations maintenant bien connues, à l'obtenir incolore et dépouillé de toute odeur empyreumatique, soit concentré comme le vinaigre radical, soit

étendu au point de pouvoir remplacer avantageusement le vinaigre de table, ou être employé comme cosmétique. (*Voyez* PYROLIGNEUX et VINAIGRE.) J. PELLETIER.

§ II. DES EFFETS TOXIQUES DE L'ACIDE ACÉTIQUE. — L'acide acétique concentré est un poison énergique susceptible d'occasioner une mort prompte chez l'homme et chez les chiens lorsqu'il est introduit dans l'estomac. Il détermine une exsudation sanguine, puis le ramollissement et l'inflammation des membranes du canal digestif, et quelquefois même leur perforation. Dans la plupart des cas il produit une coloration noire, sinon générale du moins partielle de la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins : cette coloration, que l'on serait tenté de confondre au premier abord avec celle que développe l'acide sulfurique, est le résultat de l'action chimique exercée par l'acide acétique sur le sang; en effet, par son mélange avec cet acide concentré, le sang refroidi et placé dans une capsule ne tarde pas à acquérir cette même teinte. Le vinaigre ordinaire, à la dose de quatre à cinq onces, détermine les mêmes accidens et la mort des chiens de moyenne taille dans l'espace de douze à quinze heures, à moins qu'il n'ait été vomi peu de temps après son ingestion. Il agit probablement de même chez l'homme à une dose un peu plus forte, et si l'on cite des individus qui ont pu avaler un verre de vinaigre sans périr, cela dépend sans doute de ce que chez ces personnes, l'estomac étant rempli d'alimens, le vomissement n'a pas tardé à survenir; peut-être aussi le vinaigre ordinaire était-il étendu d'eau et pris en quantité insuffisante.

S'il s'agissait de reconnaître l'acide acétique pur, l'expert aurait surtout égard à l'odeur de cet acide, à son action sur le tournesol, à sa volatilité, au sel déliquescent qu'il forme avec la potasse, et à ce qu'il ne précipite ni les sels de baryte ni le nitrate d'argent.

Si l'acide acétique était mêlé à des liquides colorés, odorans, qui masqueraient la plupart des propriétés dont nous parlons, il faudrait distiller ces liquides dans une cornue à laquelle on adapterait un récipient enveloppé d'un bain refroidissant : si le produit de la distillation ne jouissait pas de toutes les propriétés de l'acide acétique, qu'il offrît une odeur désagréable qui empêchât de distinguer celle qui appartient à cet acide, on

le saturerait avec du carbonate de potasse pur, et on évaporerait jusqu'à siccité dans une capsule de platine, puis on chaufferait un peu plus fort jusqu'à ce que la matière fût fondue; dans cet état on dissoudrait dans une petite quantité d'eau la matière fondue, on filtrerait et on distillerait la liqueur à une douce chaleur dans une très petite cornue avec la moitié de son poids d'acide sulfurique, étendu de moitié de son poids d'eau : on adapterait au col de la cornue un petit matras tubulé plongeant dans un bain refroidissant; l'acide acétique se rendrait dans le récipient.

Les moyens à employer dans le traitement de l'empoisonnement par l'acide acétique ne diffèrent pas de ceux qu'il faut mettre en usage pour les autres acides. (*Voy.* ACIDES.)

Ces détails sont extraits d'un Mémoire que j'ai publié dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale* (juillet 1831), et dans lequel j'ai rapporté la seule observation d'empoisonnement par l'acide acétique connue jusqu'à ce jour, et plusieurs expériences faites sur les animaux. ORFILA.

§ III. DE L'EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DE L'ACIDE ACÉTIQUE. — L'acide acétique pur et concentré, ou *vinaigre radical*, est trop irritant pour pouvoir être employé à l'intérieur. Son administration, à une dose un peu considérable, peut même causer la mort, en déterminant une inflammation violente de l'estomac et des intestins. Ce n'est donc qu'appliqué à l'extérieur qu'il peut être de quelque usage en médecine. Comme il est très volatil, on en fait respirer la vapeur aux personnes tombées en défaillance, en syncope, etc.; mais il faut agir avec précaution, parce qu'il peut enflammer la membrane pituitaire. On emploie souvent pour cet usage de l'acide acétique qu'on a versé sur du sulfate de potasse, c'est ce qu'on appelle *sel de vinaigre*, que l'on conserve dans des flacons. L'acide est retenu sans altérer le sel et se dégage un peu moins promptement. Appliqué sur la peau, l'acide acétique en détermine la rubéfaction et produit même le soulèvement de l'épiderme; on profite quelquefois de cette propriété pour l'employer à la formation de vésicatoires. Le docteur Bonvoisin conseille, pour produire cet effet, d'appliquer sur la peau un morceau de taffetas d'Angleterre de la grandeur de l'ampoule que l'on veut former, après avoir humecté sa surface gommée avec de l'acide acétique concentré,

Ce vésicatoire réussit principalement sur les femmes et les enfans, et en général sur les individus qui ont la peau mince et fine.

Le vinaigre radical pur ou étendu d'eau sert à la confection des acétates. On l'emploie également pour fortifier les vinaigres médicamenteux, et particulièrement le vinaigre antiseptique.

Quant à l'acide acétique affaibli ou mélangé avec une huile empyreumatique, qui constitue le *vinaigre* et l'acide *pyroligneux*, nous exposerons à ces mots les propriétés thérapeutiques qui leur ont été reconnues. A. RICHARD.

ACHE (*apium graveolens sylvestre*); ombellifères, JUSS., pentandrie digynie, LIN.; plante bisannuelle indigène, dont toutes les parties ont une odeur aromatique, une saveur âcre, chaude et légèrement amère. On employait autrefois la racine, les feuilles et les fruits ou *semences;* la première seule est encore usitée de nos jours. La racine d'ache a une odeur un peu vireuse, qui l'a rendue long-temps suspecte; cependant elle ne paraît point avoir de qualités nuisibles. On l'administre surtout comme diurétique. Les anciens la comptaient au nombre de leurs cinq *racines apéritives majeures*. Elle est employée en infusion à la dose de demi-once à une once pour un litre d'eau. La racine d'ache entre dans le sirop des cinq racines, dans le sirop de chicorée composé, etc. On en fait une conserve.

L'ACHE CÉLERI ou CÉLERI (*apium graveolens sativum*, ou *apium dulce*, MILLER) est la même plante que la précédente, mais cultivée, et ayant ainsi perdu la plus grande partie de son activité. Le céleri est employé comme aliment; il est légèrement stimulant. A. RICHARD.

ACHORES (de ἀχώρ, ulcère de la tête, formé lui-même de la particule privative α, et de χῶρα, lieu, parce que chaque ulcère n'occupe qu'un petit espace). — Le mot *achores* a été consacré, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, pour désigner une maladie de la peau dont le cuir chevelu et la face sont le siége le plus ordinaire; mais il existe une sorte d'obscurité dans les anciens sur l'espèce qu'ils ont voulu indiquer sous ce nom. Selon quelques auteurs, l'ἀχῶρες des Grecs serait la même maladie que le *favus* des Latins. Alexandre de Tralles assure, au contraire, que ces deux affections diffèrent l'une de l'autre,

et il s'attache à démontrer ces différences. Galien regarde cette distinction comme peu utile. Lorry semble adopter la même opinion, puisqu'il embrasse dans un seul article la description des *achores* et des *favus*. Les pathologistes anglais ont donné une acception différente au mot *achores :* ils l'ont employé dans un sens plus général en l'appliquant à une forme particulière de pustules qui forment la lésion élémentaire de plusieurs espèces du genre *Porrigo*. L'obscurité qui règne sur ce point, comme sur beaucoup d'autres, a eu pour origine les interprétations forcées qu'on a voulu donner à un mot auquel les anciens avaient attaché un sens clair et précis. Toutefois, comme il est important de ne point isoler, dans des articles séparés, des points de doctrine qui se lient et s'enchaînent si intimement, nous les réunirons et nous les traiterons à l'article PORRIGO. L. BIETT.

ACIDES. — On donne le nom d'acide à tout corps composé, solide, liquide ou gazeux, doué d'une saveur aigre ou caustique, en général, soluble dans l'eau, rougissant l'*infusum* bleu de tournesol, jaunissant ou rougissant l'hématine, et se combinant avec la plupart des bases salifiables, et particulièrement avec les alcalis pour former des sels.

§ I. CONSIDÉRATIONS CHIMIQUES SUR LES ACIDES. — Tous les acides, disons-nous, sont des corps composés : les uns contiennent deux élémens, tels sont les acides sulfurique et sulfureux; les autres sont constamment formés d'oxygène, d'hydrogène et de carbone; exemple : la plupart des acides tirés du règne végétal; il en est qui renferment, outre ces trois élémens, de l'azote, tel est l'acide urique. On a pensé, pendant longtemps, que l'oxygène faisait partie constituante de tous les acides, ce qui a fait donner à ce corps le nom de *principe acidifiant :* dans cette manière de voir, l'acide était toujours formé du principe acidifiant et d'un radical qui pouvait être simple ou composé. Il est maintenant reconnu qu'il existe plusieurs acides sans oxygène. Engagés dans une fausse route par l'idée qu'il devait y avoir dans un acide un radical et un principe acidifiant, on n'a pas manqué de qualifier de ce dernier nom l'*hydrogène*, qui entre dans la composition des acides privés d'oxygène; en sorte que l'on a rangé les acides en deux sections, dont le caractère essentiel était d'avoir l'oxygène ou l'hydrogène

pour principe acidifiant. Il suffit de la plus légère attention pour sentir combien ces distinctions sont inexactes; car, lorsque deux, trois ou quatre corps simples se réunissent pour former un acide, celui-ci ne doit pas ses propriétés à un de ces élémens exclusivement; elles résultent de la réunion de tous et de la manière dont les molécules sont arrangées. La dénomination de *principe acidifiant* nous paraît donc devoir être bannie de la science.

Les acides peuvent être solides, comme les acides borique, tartrique et oxalique; ou liquides, comme les acides sulfurique et nitrique; ou gazeux, comme les acides carbonique, sulfureux, etc. Leur *saveur* est, en général, aigre ou caustique, ce qui dépend de leur nature et surtout de leur degré de concentration; en effet, l'acide dont la causticité est tellement forte qu'il est impossible de le supporter sur la langue, acquiert une saveur aigre ayant, à la vérité, quelque chose d'acerbe, lorsqu'on l'étend de beaucoup d'eau, tandis que les acides qui offrent une légère saveur aigre quand ils sont affaiblis acquièrent une saveur très acide par la concentration. Les acides sont presque tous solubles dans l'eau, ce qui fait que l'on peut obtenir à l'état liquide tous ceux qui sont gazeux et la plupart de ceux qui sont solides. Ils rougissent tous l'*infusum* de tournesol, la plupart à la température ordinaire, quelques-uns à la température de l'ébullition; ce changement de couleur tient à ce que le tournesol est composé d'une matière rouge et de sous-carbonate de potasse dans lequel il y a un excès d'alcali, comme son nom l'indique : or, l'acide s'empare de l'alcali et met la couleur rouge à nu. Le caractère dont nous parlons est tellement constant, que le tournesol est regardé par les chimistes comme le réactif des acides. Enfin les acides se combinent avec la plupart des *bases salifiables* pour former des *sels*. Tels sont les caractères généraux de cette classe de corps; chacun d'eux possède des propriétés particulières qui seront exposées à l'article qui le concerne.

Les acides se trouvent souvent, dans la nature, tantôt libres, tantôt combinés; quelques-uns de ces acides naturels peuvent être obtenus par l'art; tels sont les acides oxalique, arsénique, etc. Il en est qui sont constamment le produit de l'art, du moins ils n'ont pas encore été trouvés dans la nature; tels sont les acides margarique, phosphoreux, subérique, etc. Il en existe un certain nombre qu'il nous est impossible

de préparer de toutes pièces, et qui ne paraissent se trouver dans la nature que dans certaines circonstances; tel est l'acide *rosacique* que l'on sépare de l'urine de certains malades, et qui ne fait point partie de l'urine de l'homme en état de santé.

On distinguait autrefois les acides en minéraux, végétaux et animaux, suivant qu'ils appartenaient à l'un ou l'autre de ces trois règnes : cette classification ne facilitant en aucune manière l'étude, nous préférons adopter la suivante, basée sur la composition intime des acides. 1° Acides formés d'oxygène et d'un corps simple : tels sont les acides antimonieux, antimonique, arsénieux, arsénique, etc. 2° Acides formés d'hydrogène et d'un corps simple : tels sont les acides hydriodique, hydrochlorique, hydrosélénique, hydrosulfurique, etc. 3° Acides composés de phtore et d'un corps simple, comme les acides phtoro-borique, phtoro-silicique. 4° Acides composés d'oxygène et de deux corps simples, l'hydrogène et le carbone : tels sont les acides acétique, benzoïque, butirique, camphorique, etc. 5° Acides composés d'hydrogène, de carbone et d'azote : tels sont les acides chyazique, et hydrocyanique, etc. 6° Acides composés d'oxygène, d'hydrogène, de carbone et d'azote, comme les acides allantoïque, caséique, urique, etc.

§ II. Des effets physiologiques et toxiques des acides. — Les acides ont des propriétés fort diverses. Les généralités que nous établissons dans cet article ne s'appliquent donc qu'à ceux des acides qui agissent en irritant vivement les tissus avec lesquels on les met en contact, à ce qu'on appelle les acides concentrés minéraux et végétaux. Il est plusieurs autres acides qui produisent des phénomènes d'un autre genre; tels sont les acides carbonique, hydrosulfurique, hydrocyanique, etc. Ces phénomènes n'ont rien de commun et ne peuvent être indiqués que dans des articles particuliers.

Les acides corrosifs introduits dans l'estomac à petite dose agissent avec la plus grande énergie quand ils sont concentrés; la mort que ces substances déterminent est le résultat de l'inflammation qu'elles développent dans les tissus de ce canal, et de l'irritation sympathique du cerveau et de tout le système nerveux. Ils ne sont pas absorbés. Injectés dans les veines, ils coagulent le sang et détruisent instantanément la vie. Appliqués à l'extérieur, ils donnent lieu à tous les phé-

nomènes de la brûlure, et n'occasionent la mort qu'autant que cette brûlure a été profonde. (*Voyez* CAUTÉRISATION.)

Si les acides corrosifs sont étendus de beaucoup d'eau, il est probable qu'ils sont absorbés. On sait, par exemple, que l'acide oxalique dissous dans une grande quantité d'eau, et introduit dans l'estomac, porte son influence sur les organes éloignés; il n'agit alors ni sympathiquement ni en irritant l'estomac: toutes choses égales d'ailleurs, son action est plus rapide lorsqu'il est étendu d'eau que s'il est concentré. Il agit directement comme sédatif. Les organes sur lesquels il exerce son action sont d'abord la moelle épinière et le cerveau; ensuite, et secondairement, les poumons et le cœur; enfin la cause immédiate de la mort est quelquefois une paralysie du cœur, d'autres fois une asphyxie, ou enfin ces deux affections réunies. (Christison et Coindet.)

Indépendamment des phénomènes produits par les poisons *irritans*, on remarque les symptômes suivans lorsque les acides ont été introduits dans l'estomac: saveur acide brûlante très désagréable, douleur aiguë à la gorge, qui ne tarde pas à se propager jusqu'à l'estomac et aux intestins; la matière des vomissemens produit dans la bouche une sensation d'amertume, elle bouillonne assez souvent sur le carreau et rougit la teinture de tournesol. L'intérieur de la bouche et des lèvres est souvent brûlé, épaissi et rempli de plaques blanches ou noires. Les acides nitreux, nitrique et l'eau régale déterminent souvent des taches jaunâtres, citrines ou orangées sous le menton, les lèvres, les mains; ces taches deviennent d'un orangé rougeâtre lorsqu'on les traite par la potasse. L'acide hydrochlorique donne lieu, surtout peu de temps après l'accident, à un dégagement de fumées épaisses, blanches, d'une odeur piquante.

Les altérations cadavériques que produisent les acides sont en général semblables à celles qui sont déterminées par les poisons *irritans*. Quelques acides ont toutefois des effets particuliers; tels sont la transformation des tissus en une sorte de bouillie noirâtre, par l'*acide sulfurique concentré*; des taches verdâtres ou jaunâtres par le *bleu de composition* (acide sulfurique et indigo); par l'*acide nitrique*, une teinte blanchâtre et le plus souvent jaunâtre de la membrane muqueuse qui tapisse la bouche et l'œsophage, de la couronne des dents, etc., etc. Ces effets seront indiqués avec détails à chacun de ces articles.

S'il n'y a pas encore long-temps que l'acide a été avalé, s'il se

trouve en totalité ou en partie dans le canal digestif, on commencera par administrer le *contre-poison* commun à ces acides, puis on remédiera aux accidens déterminés par la portion d'acide qui a déjà agi: ainsi on gorgera d'abord le malade d'eau dans laquelle on aura délayé une once de *magnésie calcinée* par litre. On donnera un verre de ce liquide toutes les deux minutes, dans le double but de favoriser le vomissement et de neutraliser l'acide libre. A défaut de magnésie, on administrera demi-once de *savon* dissous dans un litre d'eau : la craie, le corail pulvérisé et les yeux d'écrevisse, délayés dans l'eau à quelque dose que ce soit, peuvent être utiles si l'on n'a pu se procurer de la magnésie ou du savon. La potasse et la soude caustiques sont dangereuses, et la thériaque est inutile. La saignée, les sangsues, les adoucissans, et tout ce qui compose la médication antiphlogistique la plus énergique, seront employés dès le début et pendant que l'on fera usage du contre-poison.

Si déjà il y a eu des vomissemens et des selles abondans, s'il y a long-temps que le poison a été avalé, et que l'on puisse présumer qu'il n'en reste plus, ou que très peu, dans les voies digestives, au lieu de recourir à des contre-poisons, qui ne seraient plus d'aucune utilité, il faudra s'occuper de l'inflammation développée et la combattre par les antiphlogistiques. Le traitement est du reste le même que celui qui est employé contre tous les autres poisons *irritans*. *Voyez* ce mot.

Les recherches médico-légales qu'exige l'empoisonnement par les acides ne peuvent être exposées qu'en traitant de chacun d'eux.

Les acides minéraux, par la propriété vivement irritante des vapeurs qui s'en dégagent, sont en général nuisibles aux ouvriers qui les fabriquent ou qui les emploient pour divers travaux; ils produisent souvent de la toux, des hémoptysies, des céphalalgies, des coliques, de la diarrhée. C'est en ménageant des courans d'air qui entraînent les vapeurs acides à mesure qu'elles se forment, qu'on garantira les ouvriers qui peuvent y être exposés. L'emploi de boissons gommeuses, mucilagineuses, du laitage, est utile pour calmer les accidens qu'elles ont produits.

§ III. De l'emploi thérapeutique des acides. — Considérés sous le rapport médical, les acides sont loin de présenter tous le

même intérêt; en effet, plusieurs d'entre eux n'ont pas encore été employés et ne font partie d'aucune substance médicamenteuse : il en est d'autres dont on n'a pas encore fait usage en médecine, mais qui font partie constituante de certains médicamens plus ou moins actifs; tels sont les acides méconique, quinique, etc. Enfin les autres servent journellement dans le traitement des maladies. Ce serait ici le cas d'exposer d'une manière générale le mode d'action et les divers usages des acides rangés dans ce dernier groupe, si les effets qu'ils produisent sur nos organes étaient toujours semblables, et s'ils étaient constamment employés aux mêmes usages ; mais il n'en est pas ainsi. D'abord, quelques-uns d'entre eux, lorsqu'ils ont été convenablement *concentrés*, ne servent qu'à cautériser les parties du corps qu'ils touchent (*voyez* CAUSTIQUES et CAUTÉRISATION), et quelques-uns de ceux-ci entrent dans la composition de certaines pommades excitantes : il en est qui, après avoir été considérablement *étendus* d'eau, sont employés comme rafraîchissans et font la base des boissons *acidules* (*voyez* ce mot) : enfin, quelques-uns d'entre eux ne sont jamais employés aux usages dont nous venons de parler, et semblent propres à remplir des indications particulières; tels sont, par exemple, les acides borique, benzoïque, hydrocyanique, etc. Il ne peut en être question qu'à l'article particulier de chacun d'eux.

Mais, nous le répétons, c'est principalement comme acidules et comme caustiques que sont employées les substances qu'on désigne le plus communément sous le nom d'*acides*, et c'est à ce genre d'acides que se rapporte particulièrement la bibliographie qui suit. ORFILA.

WEDEL (Georg. Wolfg.). Resp. BIESTER. *Diss. de naturâ et usu acidorum.* Iena, 1692, in-4°.

COLBATCH. *A physico-medical Essay, concerning the alkalis and acids.* Londres, 1696, in-8°.

LE MÊME. *The Doctrine of acids in the cure of diseases further asserted.* Ibid., 1698.

ISRAEL (Eman.). *Diss. de medicamentorum acidorum naturâ viribus et usu.* Halle, 1733, in-4°.

SCHULZE (J. H.), resp. WACHTER. *Diss. de pharmacorum acidulorum præstantiâ.* Halle, 1736, in-4°.

EBHARDT (Jo. Ph. Henr.). *De acidorum mineralium præstantiâ, naturâ atque proprietatibus.* Gottingue, 1757, in-4°.

ZEITNER (Math. Cajet.). *Diss. de acidis.* Vienne, 1763.

Baumer. (Jo. Guil.), resp. Grimmel. *De effectu acidorum salutari et noxio in corpus humanum.* Giessen, 1769.

Farr (Samuel). *An Essay on the medical virtues of ucids.* Londres, 1769, in-12, 139 pp.

Carter (Will.). *A free and candid Examination of Dr. Cadogan's Dissertation on the gout and chronic diseases, in which are contained some observations on the effects of alkalis and acids.* Londres, 1771, in-8°.

Hartmann, Schlesinger, Herz (Marcus). *De præstantissimâ acidorum virtute anthelmenticâ.* Francfort-sur-l'Oder, 1781, in-4°.

Gruner (Ch. God.), resp. Krüger. *Diss. de usu acidorum et saponis hispanici in febribus acutis, præsertìm inflammatoriis.* Iena, 1781, in-4°.

Percival. *Essays medical and exper.*, t. ii.

Leonhardi (Jo. God.). Progr. I et II. *De acidorum mineralium et vegetal. insigni ratione virium medicatarum discrimine.* Vittemberg, 1783.

Boutin (Jo.). *De acidorum usu.* Gottingue, 1789, in-4°.

Carminati (Bass.). *De medicatis suponis acidi facultatibus in opusc. therap.*, vol. i, n° 1.

Cruikshank (W.). *The result of the trial of various acids and some other substances in the treatment of lues venerea.* Londres, 1797, in-8°, et à la suite de l'ouvrage de Rollo, sur le diabètès.

Blair (Will.). *On the antivenereal effects of several acids and other remedies lately proposed as substitutes for mercury, in the cure of syphilis*, *in* Memoirs med., t. v, p. 282 (1799).

Falquet. *Sur l'empoisonnement par les acides minéraux.* Thèses de Paris, an xii, n° 293.

Johnstone (John). *An Account of the discovery of the power of mineral acid vapour, to destroy contagion.* Londres, 1803, in-8°.

Wüstney (H. G.) *Die wohlthätigen Wirkungen der Säuren bey innerlichen und auesserlichen Krankheiten.* Rostock, 1806, in-8°.

Brand (W. Th.). *Remarks on the influence of acids upon the composition of urine*, à la suite des *additional observations on the effects of magnesia, in preventing an increused formation of uric acid. in* philos. transact., 1814, p. 213. Dez.

ACIDES ALCOOLISES. — On appelle acides alcoolisés des mélanges d'acides et d'alcool. Les anciens les connaissaient sous la dénomination d'*acides dulcifiés*, qui exprime l'intention dans laquelle ils avaient conçu ces mélanges. C'était afin de modérer, d'adoucir l'action des acides et rendre leur action moins vive sur les organes. Cette diminution d'effet ne résulte pas seulement du mélange que l'acide a éprouvé, mais aussi de la réaction chimique qui s'est établie entre les deux élémens du composé, et qui est différente pour chacun d'eux. Les acides minéraux les plus énergiques ont seuls été soumis à ce genre d'édulcora-

tion; l'action des autres acides, étant moins vive, avait moins besoin d'être diminuée. Trois préparations de ce genre sont maintenant employées, savoir : l'acide *sulfurique* alcoolisé ou eau de Rabel, l'acide *nitrique* alcoolisé ou esprit de nitre dulcifié, et l'acide *hydrochlorique* alcoolisé ou esprit de sel dulcifié. (*Voyez* ces mots et l'art. Acidules.) Soubeiran.

ACIDITÉ. — Mot par lequel on exprime la propriété que possèdent certains corps de déterminer, par leur application sur les organes du goût ou de l'odorat, une sensation particulière plus ou moins vive et pénétrante, qu'on ne peut mieux caractériser que par l'expression qui la désigne. L'acidité n'appartient pas seulement aux acides simples, elle s'observe encore dans un grand nombre de substances composées qui contiennent un acide, à l'état de combinaison, comme dans certains sels, ou seulement mêlé à d'autres principes, soit que l'acide, dans ce dernier cas, existe naturellement, ou qu'il se soit accidentellement développé par la fermentation. La thérapeutique, dans des indications diverses, s'est utilement servie des corps qui sont doués d'acidité. (*Voy.* Acide et Acidule.)

L'acidité des humeurs était jadis une des principales espèces d'acrimonie. Cette propriété était considérée, dans les humeurs en circulation, comme la cause prochaine d'une foule de maladies (*voyez* Chémiatrie). Elle est entièrement rejetée de nos jours, ou du moins n'est plus admise qu'avec les plus grandes restrictions; mais les humeurs sorties des vaisseaux où elles circulent manifestent quelquefois évidemment une acidité très prononcée et dans l'état de maladie et dans l'état de santé même; l'odorat et le goût la distinguent assez souvent dans la sueur, le lait, l'urine, etc. (*Voyez* les articles de physiologie et de seméiotique qui ont trait aux sécrétions et à leurs produits.)

Enfin, soit par le défaut d'action assimilatrice des voies digestives, soit par la disposition acescente des substances ingérées, les liquides ou les gaz contenus dans l'estomac présentent quelquefois une acidité qui y détermine une irritation plus ou moins forte. (*Voyez* Rapports, Soda, Pyrosis.) R. D.

ACIDULES. — Cette expression, qui n'est qu'un diminutif d'acide, s'applique à tous les acides très affaiblis. On distingue des acidules végétaux et des acidules minéraux. Les premiers

sont bien plus nombreux que les autres. Les acides citrique, malique, tartarique, gallique, presque toujours mélangés et amalgamés entre eux, et associés à des gelées végétales, des gommes, des fécules, des matières sucrées et colorantes de différente nature, nous offrent beaucoup d'acidules tous formés dans une foule de végétaux indigènes ou exotiques, qui sont répandus avec profusion dans tous les pays et presque sous toutes les latitudes. Les sucs des citrons, des limons, des oranges, des grenades, des groseilles, des tomates, des cerises, des mûres, des framboises, des fraises, des airelles, des raisins, des pommes, des poires, des pêches, des abricots, des pulpes de casse, de tamarin; ceux qui sont contenus dans les feuilles et les tiges de plusieurs espèces d'oseille, dans celles du *rheum ribes*, des vrilles de la vigne, etc., donnent à la thérapeutique un grand nombre d'acidules différens, suivant la nature et la proportion des principes immédiats qui entrent dans leur composition. L'acide acétique, qui est le produit de la fermentation et de la distillation de plusieurs substances végétales, fournit aussi, lorsqu'il est adouci par l'eau, l'un des acidules les plus recommandables et les plus généralement employés.

On obtient les sucs acidules, soit en exprimant à froid les fruits acides dont le sarcocarpe est très épais, soit en les faisant bouillir dans l'eau; mais il est à remarquer que la décoction des fruits acides altère un peu leurs principes immédiats, les prive de leur arome, rend la gelée moins facile à concréter, affaiblit les acides et charge en outre la décoction de beaucoup plus de principes gélatineux, albumineux, féculens, etc., que n'en contiendraient les sucs recueillis par une simple expression. On emploie rarement les sucs acidules purs : tantôt on les fait dissoudre dans l'eau pour en faire usage de suite, soit en lotions, soit en boissons; tantôt on les concentre sous forme de sirops, de gelées ou de confitures, en y ajoutant suffisante quantité de sucre pour les conserver. On range parmi les acidules minéraux, ou limonades minérales, les acides sulfurique, nitrique, hydrochlorique, bien purs et dissous dans l'eau à la dose de cinq à vingt-cinq gouttes par livre d'eau édulcorée avec le sucre ou le sirop. C'est à cette même classe d'agens thérapeutiques qu'appartiennent aussi les eaux naturelles salines chargées d'acide carbonique, comme les eaux de Seltz, de Bussang, etc., les eaux acides factices, la potion dite *de*

Rivière, et les eaux acidules dans lesquelles on dégage l'acide carbonique des carbonates alcalins à l'aide d'un acide comme dans le *Soda Water*.

Des propriétés immédiates des acidules et des médications qu'on peut obtenir par leur emploi. — Les sucs acidules purs ou dissous en très grande proportion dans une petite quantité d'eau, produisent, lorsqu'ils sont appliqués sur la peau et surtout sur les membranes muqueuses, une sensation assez vive et piquante, et une sorte d'astriction qui d'abord refoule le sang des vaisseaux capillaires dans ceux qui leur donnent naissance. Les lotions fortement acidulées, surtout lorsqu'elles sont froides ou presque froides, arrêtent les hémorrhagies des vaisseaux capillaires et décolorent momentanément la peau, comme les gargarismes fortement acidulés blanchissent les membranes muqueuses de la bouche et du pharynx. Cet effet astringent, quelquefois douloureux, suivant le degré de sensibilité de la partie sur laquelle on applique les acidules, est aussitôt accompagné d'une sensation momentanée de fraîcheur, mais à laquelle succède promptement une réaction caractérisée par un peu de chaleur et un afflux plus considérable de sang dans les parties dont il avait d'abord été refoulé. Cette propriété est d'autant plus remarquable que la peau et les membranes muqueuses sont plus colorées et plus enflammées. Les acidules affaiblis par l'eau produisent une impression moins vive que les acidules purs, mais analogue; il en est de même pour les acidules en vapeurs.

Employées à l'intérieur, les boissons acidules, affaiblies et adoucies encore par l'addition du sucre, déterminent, chez le plus grand nombre des individus, une sensation agréable de fraîcheur dans le pharynx et l'œsophage, qui se répand bientôt dans l'estomac et tout le canal intestinal, et est suivie d'une sorte de calme et de bien-être. Cet effet est d'autant plus remarquable que la soif est plus vive, la chaleur plus élevée et la peau plus sèche. On remarque souvent alors que ces boissons acidules agissent à l'intérieur comme les affusions acidules sur la peau, en diminuant la chaleur et l'accélération du pouls; ce qui a fait considérer les boissons acidules comme tempérantes et rafraîchissantes. L'usage continué des boissons acidules, en titillant légèrement l'appareil gastro-intestinal, réveille l'appétit, sollicite et accélère souvent le mouvement péristaltique, et

détermine, par cette raison, des évacuations intestinales plus fréquentes, en agissant à la manière de certains laxatifs. Cet effet laxatif est plus marqué chez certains individus, et dans quelques circonstances que dans d'autres; de sorte que les acidules provoquent quelquefois la diarrhée.

Les effets immédiats des boissons acidules ne sont pas toujours les mêmes. Elles causent souvent chez certains individus qui ont l'estomac faible, mais irritable, une douleur épigastrique légère, avec un sentiment d'astriction et de pesanteur qui souvent même se communique au système nerveux, et excite une sorte d'agacement et d'irritation générale. Plus les boissons acidules sont concentrées, plus cette espèce de gastrodynie est remarquable : aussi observe-t-on que ceux dont l'estomac supporte difficilement les sucs acidules dissous dans l'eau s'accommodent quelquefois des limonades cuites, dans lesquelles la décoction des parenchymes affaiblit la force de l'acidule. Les boissons acidules, et surtout les limonades minérales qui ont toujours plus d'âpreté que les limonades végétales, provoquent aussi chez plusieurs individus de légères coliques, et agissent à la manière des lavemens acidulés, qui en général excitent des contractions douloureuses des gros intestins, et par suite l'évacuation des matières fécales qui y sont contenues.

Les boissons acidules long-temps continuées cessent d'exciter l'appareil gastro-intestinal, et finissent même par l'affaiblir en altérant le mode de sensibilité de ces organes : aussi s'opposent-elles à la nutrition et déterminent-elles l'amaigrissement. On a même cru observer que, chez ceux qui avaient fait abus des boissons acidules, les membranes de l'estomac étaient très décolorées et très minces ; mais n'a-t-on pas attribué dans ce cas à l'usage des acides ce qui était plutôt l'effet de l'épuisement causé par la longueur de la maladie?

L'action immédiate des acidules sur les organes de la respiration est très remarquable, surtout lorsque ces organes sont irritables ou déjà malades. Alors les acidules ajoutent, à cette disposition primitive, de l'enrouement ou une extinction de voix, et augmentent les douleurs de poitrine et la toux chez ceux qui en sont déjà affectés. Cet effet a souvent lieu très promptement et au moment où les acidules sont à peine introduits dans l'estomac, ce qui est sans doute alors le résultat ou d'une action sympathique ou d'une espèce d'absorption di-

recte ; car on ne peut l'attribuer, comme l'ont pensé quelques physiologistes, à l'irritation produite par les molécules acides entraînées avec le sang dans le torrent de la circulation. En supposant que ces molécules acides non décomposées puissent circuler dans nos vaisseaux avec le sang, ce qui est loin d'être prouvé, elles ne pourraient être absorbées au moment même où elles sont à peine ingérées dans l'estomac, et par conséquent circuler aussi promptement dans les poumons.

Quoi qu'il en soit, il résulte de l'ensemble des propriétés immédiates des acidules, que l'on peut obtenir par leur emploi plusieurs médications locales ou générales, différentes selon l'idiosyncrasie, et surtout suivant l'état morbide dans lequel se trouvent les individus, et la manière dont on administre ces substances. L'application des acidules purs ou dissous dans l'eau sur la peau et les membranes muqueuses détermine d'abord une répulsion plus ou moins forte du saug contenu dans les capillaires, et par conséquent une sorte d'astriction et de répercussion quelquefois accompagnée d'irritation et de douleur. Ces effets des acidules rentrent alors dans la classe des médications locales astringentes, excitantes et même quelquefois irritantes, suivant l'état différent des organes. Lorsque la peau et les membranes muqueuses sont presque dans leur état naturel, les acidules agissent seulement comme de légers astringens. Quant aux boissons acidules, si les organes gastro-intestinaux sont dans un état saburral ou surchargés de bile, elles produisent alors sur ces organes une légère excitation laxative, calment la soif, la chaleur de la peau et la fièvre, et agissent dans ce cas comme tempérantes et rafraîchissantes, pourvu toutefois que l'estomac, les intestins et les organes de la respiration ne soient pas dans un état d'irritation ou d'inflammation, car alors elles pourraient l'augmenter et agiraient comme irritantes.

De l'emploi thérapeutique des acidules. — Les acides minéraux hydrochlorique, sulfurique, nitrique, affaiblis par l'eau et associés avec le miel ou d'autres substances, sont employés comme topiques excitans dans les inflammations aphtheuses, couenneuses et gangréneuses des membraues muqueuses de la bouche, du pharynx, des fosses nasales et du vagin. Les solutions acétique, citrique, etc., servent aux mêmes usages. Certains ulcères de mauvais caractère reçoivent une impression très effi-

cace de l'action de ces acides réduits en vapeur. L'oxalate de chaux et le tartrate acidule de potasse, appliqués en poudre sur la surface de certains ulcères atoniques, agissent à peu près de la même manière. Les tranches de citron et le suc de ce fruit ont été avec raison très recommandés dans la pourriture d'hôpital, et je les ai employés aussi avec un très grand succès dans l'espèce de pourriture scorbutique qu'on observe fréquemment sur les ulcères scrofuleux. Les médications astringente et excitante qui résultent de l'action de ces sucs acidules sur les ulcères sanieux en général, sont bien supérieures, dans beaucoup de cas, à celles que peuvent produire tous les autres excitans employés seuls ou même réunis aux toniques. Les feuilles d'oseille pilées peuvent remplacer les tranches de citron. On fait aux Antilles un usage banal des frictions avec les citrons, sur toute la surface du corps, dans la fièvre jaune.

C'est à la médication astringente des acidules qu'on doit attribuer l'effet répercussif de l'oxycrat et de toutes les solutions acidules dans l'urticaire, l'érysipèle, plusieurs espèces de dartres furfuracées, et dans l'inflammation qui succède à la piqûre de certains insectes : aussi ne doit-on appliquer qu'avec une extrême réserve les solutions acidules à la surface de la peau enflammée, parce que la répercussion de ces inflammations est souvent dangereuse.

Les boissons acidules sont très utiles dans plusieurs affections gastro-intestinales, principalement dans toutes les affections saburrales et bilieuses, et dans les typhus, où il est nécessaire de ranimer légèrement l'activité des organes gastro-intestinaux sans les irriter, et d'agir en même temps sur les liquides muqueux et biliaires, qui sont alors souvent surabondans et altérés dans leurs principes. L'usage des différentes limonades végétales, les sirops acidules dissous dans l'eau et l'oxymel remplissent parfaitement ces indications. Si la constipation est opiniâtre, le médecin doit choisir parmi les acidules ceux qui sollicitent d'une manière plus prononcée l'action péristaltique intestinale, telles que les décoctions de pulpes de pruneaux acides, de tamarins ou de casse. Dans le cas contraire, où la diarrhée accompagne l'affection gastro-intestinale, les acidules les plus doux ou associés avec la gomme et les mucilages sont ceux qui doivent être préférés. Lorsque le canal intestinal est affecté d'hémorrhagies passives ou est dans un grand état d'atonie, on a souvent

recours aux acidules minéraux alcoolisés, à l'acide sulfurique mélangé dans différentes proportions avec l'alcool, comme dans les élixirs acides de Haller, l'élixir acide de Dippel, l'eau de Rabel, etc. L'acide nitrique alcoolisé, désigné sous le nom ancien d'esprit de nitre dulcifié, et l'élixir de Vogel, qui n'en diffère que par les quantités relatives, etc., fournissent des limonades minérales moins irritantes et plus excitantes que les acides purs, et sont employés avec un grand avantage à la dose de quatre à cinq gouttes par once d'eau. Les limonades faites avec les acides sulfurique et nitrique purs sont plutôt mises en usage lorsque le canal intestinal est sain; c'est principalement dans plusieurs maladies chroniques de la peau, telles que les prurigo, les lichens, les eczéma, les psoriasis, etc., qu'on en obtient de bons effets, parce que l'irritation qu'elles produisent presque toujours sur le canal intestinal détermine une sorte de révulsion lente sur ces organes, et diminue en conséquence l'inflammation opiniâtre de la peau.

L'eau chargée spontanément ou artificiellement de gaz acide carbonique est un acidule précieux dans beaucoup de maladies aiguës ou chroniques; elle est surtout très utile lorsqu'il est nécessaire de rétablir les organes digestifs fatigués par une légère phlegmasie; elle agit alors comme tempérante et sédative. Les bons effets de la décomposition du carbonate de soude dans l'estomac, lorsqu'il est affecté de ces vomissemens qu'on appelle nerveux, dépendent principalement du dégagement de l'acide carbonique.

On a souvent, dans les maladies aiguës et chroniques, combiné avec avantage les boissons acidules avec les amers. On administre avec succès les décoctions acidulées de plantes chicoracées ou de quinquina dans certaines fièvres continues ou intermittentes, accompagnées d'évacuations intestinales très fétides, putrides et vermineuses. Les acidules ajoutent alors leur propriété à l'action tonique et astringente des amers.

Quant à l'emploi hygiénique des fruits acidules, *voyez* ALIMENS et FRUITS. GUERSENT.

TEICHMEYER (H. F.) *De spiritibus quibusdam mineralium anodinis*. Iena, 1731, in-4°.

JUNCKER (Jo.). *De acidis dulcificatis*. Halle, 1743, in-4°.

CARTHEUSER (Jo. Fr.). *De dulcificatione spirituum acidorum mineralium*. Francfort, 1745, in-4°.

Büchner. *De dulcificatione acidorum.* Halle, 1746, in-4°.

Juncker (J.). *De acidorum dulcificatorum respectu ad sanitatem, morbos et sanationem.* Halle, 1748, in-4°.

Linné (Ch.), resp. E. Vigelius. *Diæta acidularis.* Upsal, 1761, in-8°.

Crell (L.). *De acidorum, inprimìs nitrosi et muriatici, dulcificatione.* Helmstad, 1792.

Dez.

ACIER, *chalybs.* Nom donné à un composé de carbone et de fer, dans lequel on trouve depuis un jusqu'à vingt millièmes de carbone : le meilleur est celui qui en contient de sept à huit millièmes. Il n'est guère employé en médecine : quelques praticiens prescrivent cependant la limaille d'acier dans les cas où la limaille de fer est indiquée. Ce dernier médicament contenant quelquefois des parcelles de cuivre, et pouvant ainsi devenir nuisible à l'économie animale, ce n'est que sous ce rapport qu'il peut être avantageux d'administrer la limaille d'acier, qui est ordinairement plus pure que celle de fer, mais dont les propriétés médicales sont absolument les mêmes. Quelques pharmaciens préparent avec la limaille d'acier porphyrisée la boule de Nancy, ou tartrate de potasse et de fer. Enfin la pommade connue sous le nom de *baume d'acier* contient une certaine quantité de carbure. La chirurgie fait de l'acier un usage beaucoup plus étendu : la plupart des instrumens qu'elle emploie, tels que les rasoirs, les bistouris, les lancettes, les couteaux à amputation, etc., sont en acier fondu. Les deux autres espèces d'acier servent à confectionner les pinces et autres instrumens de ce genre. Les forceps se fabriquent avec un mélange de parties égales d'acier et de fer. (Orfila.)

ACNÉ.—Phlegmasie des follicules sébacés, caractérisée par des pustules peu étendues, séparées les unes des autres, environnées d'une aréole rosée ou livide, plus ou moins dures à leur base, répandues sur le nez, les joues, le front, quelquefois sur les parties supérieures du cou et du tronc.

S'il faut en croire Cassius (Prob. 33), le mot *acné* dériverait de ἀκμὴ, ἀκμαὶ, *vigores*, parce que cette éruption a lieu le plus communément dans l'âge adulte et que souvent elle semble s'allier à une sorte de vigueur. Employé anciennement par Aëtius, et, dans le siècle dernier, par Sauvages, ce terme a été définitivement adopté par Willan et Bateman dans leur classification.

L'*acné* des pathologistes anglais embrasse plusieurs variétés de la dartre pustuleuse de M. le professeur Alibert : la dartre pustuleuse couperose, la dartre pustuleuse disséminée, et la dartre pustuleuse miliaire ; elle correspond au genre *gutta rosœa* de Darwin (*zoonomia*), au genre *rosa* de Chiarugi, etc. C'est la même maladie qu'on trouve désignée dans quelques auteurs grecs sous le nom de ἴονθος, et de *varus* dans les auteurs latins. Cette dernière dénomination, qu'un pathologiste célèbre a cherché récemment à faire prévaloir, ne présente aucune exactitude. Si on l'adopte dans le sens des anciens, elle donne toujours l'idée de débauches et de crapule ; et dès lors comment pouvoir l'appliquer à l'*acne simplex*, qui se montre chez les jeunes filles à l'âge de puberté ?

L'incertitude qui existe sur la nomenclature de cette maladie se retrouve dans le caractère qu'on lui assigne. Les uns, à l'exemple de Cullen, la considèrent comme une inflammation phlegmoneuse ; les autres, tels que Willan, Bateman, Plumbe et M. Macartney, la rangent parmi les tubercules ; enfin les pathologistes français la regardent comme une affection éminemment pustuleuse. En effet, si l'on suit avec soin le développement et la marche de l'acné, on peut y retrouver, presqu'à toutes les époques de la maladie, des pustules très bien caractérisées, car celles-ci ne se manifestent point simultanément, mais se succèdent sans cesse sur les divers points où elles siégent. Les tubercules, que les pathologistes anglais adoptent comme caractère spécifique, ne se forment que consécutivement ; ils sont la suite de l'inflammation plus ou moins profonde qui précède et accompagne les pustules. Fréquemment renouvelée et ne se terminant jamais par une résolution complète, cette inflammation laisse dans les follicules une sorte d'induration qui constitue les tubercules cutanés. Mais ces petites tumeurs n'ayant point lieu constamment, ne se développant que lorsque la maladie existe depuis long-temps, et que, par une succession non interrompue de pustules, le tissu cellulaire a participé à cette irritation permanente, ne peuvent point être prises pour caractère fondamental.

Les apparences diverses que l'âge du malade, l'intensité de l'inflammation ou la fréquence des récidives peuvent imprimer à cette éruption, ont été considérées anciennement comme des degrés différens. Nicolas de Falconiis, plus connu sous le nom de

Nicolaus Florentinus, et plus tard Sennert et Paré, en ont indiqué trois degrés : le premier, marqué par la simple rougeur de la peau ; le second par les pustules, et le troisième par l'ulcération. D'autres pathologistes envisagent chacun de ces degrés comme une espèce distincte : c'est ainsi qu'Astruc en admet une espèce *simple*, une seconde qu'il désigne sous le nom de *variqueuse*, caractérisée par la dilatation des petites veines superficielles de la face, et une troisième nommée *squammeuse*. C'est ainsi que dans ces derniers temps Chiarugi en a aussi décrit trois espèces sous les noms de *rosa vera*, *rosa discreta*, *rosa herpetica*. Enfin c'est ainsi encore que Bateman a composé son genre *acne* de quatre espèces qu'il distingue par les dénominations de *acne simplex*, *acne punctata*, *acne rosacæa* et *acne indurata*.

Ces distinctions sont fondées sur des observations très exactes ; elles reposent sur des caractères assez tranchés pour constituer des espèces fondamentales. Je les ai adoptées depuis long-temps dans mes leçons cliniques.

Acne simplex. Dans sa forme la plus simple, l'*acne* se manifeste par quelques points rouges, disséminés sur les joues, le nez et le front, se développant successivement et ne donnant lieu qu'à une inflammation légère des follicules, sans chaleur et sans autre douleur qu'un fourmillement à peine sensible. La suppuration qu'ils contiennent devient apparente, s'accumule lentement ; et, vers le milieu du second septenaire, le sommet de la petite pustule s'amincit, se déchire, et l'ouverture se recouvre d'une croûte mince, légère, qui est formée par les dernières gouttes du liquide séro-purulent. Quoique simple, peu intense et ne se liant à aucun trouble des viscères abdominaux, la couperose sous cette forme n'en est pas moins quelquefois une maladie fort opiniâtre. Elle constitue dans cet état la *gutta rosæa hereditaria* de Darwin, et l'*acne simplex* de Willan.

Acne punctata. Cette espèce diffère peu de l'*acne simplex*. Elles se trouvent souvent réunies. Elle est caractérisée par des points noirs, formant une espèce de saillie ; ils sont évidemment produits par le fluide sébacé devenu plus épais, plus consistant sous l'influence de l'inflammation chronique de la cavité folliculaire; au lieu de se répandre sur la surface cutanée, il s'arrête dans le conduit excréteur, et en s'accumulant

peu à peu il donne au follicule un volume presque double. Le plus ordinairement cette accumulation détermine une inflammation plus vive, plus étendue de la cavité folliculaire ; il se forme une petite collection qui, en s'établissant au sommet, prend la forme pustuleuse. Quelquefois aussi l'inflammation est faible, et l'*acne punctata* reste stationnaire, bien qu'elle puisse être répandue sur la totalité de la face.

Acne sebacœa. Peut-être faudrait-il ranger dans le genre *acne* la phlegmasie simple de la cavité folliculaire, produisant une sécrétion plus abondante du fluide sébacé. Tantôt ce fluide en se répandant sur la peau lui donne un aspect gras, huileux ; tantôt il offre en s'épaississant une apparence squammeuse, molle, peu adhérente, qui ne tarde point à prendre une couleur noirâtre. J'ai souvent parlé de cette phlegmasie des follicules dans mes leçons cliniques, et mes jeunes amis Schedel et Cazenave en ont fait mention dans leur ouvrage. Je proposerais de la désigner sous le nom d'*acne sebacœa*. Si on l'adopte, il serait nécessaire de faire un léger changement à la définition du genre.

Acne indurata. Les boutons pustuleux sont-ils plus nombreux, plus rapprochés, d'un volume plus considérable ; ont-ils une base large et dure, une forme conoïde ; leur couleur est-elle d'un rouge violacé ? ils sont indolens, et la suppuration qui s'y forme ne se fait jour qu'après plusieurs semaines. On en voit qui, réunis en groupes et confondus en quelque sorte, forment une tumeur plus large dans laquelle l'appareil inflammatoire est mieux exprimé. Dans cette forme, qu'il faut rapporter à l'*acne indurata* de Willan, le follicule est plus profondément affecté, et le tissu cellulaire lui-même s'irrite et s'engorge. La plupart des pustules laissent sur le siége qu'elles ont occupé une teinte livide et une dépression qui ne s'efface jamais. Chez quelques individus jeunes, sanguins, vigoureux, ces pustules sont habituellement plus animées, et s'exaspèrent au moindre écart de régime ou par un séjour un peu prolongé dans un appartement chaud. Elles s'affaissent alors plus promptement, mais en revanche on les voit se succéder en plus grand nombre.

Acne rosacœa. Cette éruption, sous les formes que nous venons de décrire, est en général plus fréquente dans la jeunesse. Celle-ci semble particulière à l'âge adulte, et présente

des caractères différens : elle commence le plus ordinairement par quelques points rouges sur le nez et les joues, qui deviennent le siége d'une sorte de chaleur et de tension après le repas, surtout après l'ingestion de vins forts ou de liqueurs alcooliques. Bientôt ces points s'étendent, se réunissent, et l'on voit se développer de petites pustules, peu nombreuses d'abord, mais qui vont en se multipliant et en se succédant sans cesse. Cette irritation permanente affaiblit peu à peu le système capillaire cutané; il reste habituellement injecté sur une grande surface; la peau se gonfle et conserve une teinte d'un rouge violacé qui devient plus vif autour des pustules. Les points sur lesquels elles se sont renouvelées plusieurs fois se tuméfient, se durcissent; les traits perdent leur harmonie et grossissent d'une manière notable. Les veinules extérieures, dilatées par les obstacles nombreux qu'éprouve la circulation de la face, ajoutent encore par leur couleur bleuâtre à cet aspect repoussant.

Du reste on conçoit que ces formes diverses doivent offrir des nuances infinies sous le rapport de la gravité. Quelquefois bornées à un petit espace, les pustules sont rares, isolées, et ne laissent à leur suite qu'une rougeur légère. D'autres fois elles se succèdent, se multiplient, envahissent toute la face et s'étendent même jusque sur les oreilles et le cou. Lorsque l'*acné* est parvenue à ce degré d'intensité, les membranes muqueuses voisines prennent bientôt part à cette irritation si vive : les conjonctives s'enflamment; les gencives deviennent douloureuses, se tuméfient; les dents s'ébranlent, et plusieurs autres symptômes d'une complication scorbutique viennent ajouter à cet état si déplorable. Dans quelques cas assez rares, la couperose n'étend pas son siége au delà du nez, et elle y épuise en quelque sorte ses effets. Tous les tissus se gonflent, au point de donner à cette partie de la face une dimension double ou triple de celle qui lui est ordinaire. On voit s'élever sur divers points, surtout autour des ailes du nez, des tumeurs plus ou moins considérables, rugueuses, livides, qui offrent une difformité dégoûtante. Les observateurs ont noté plusieurs faits de ce genre.

Causes. — Les diverses formes de l'*acne* paraissent offrir une sorte de rapports avec les diverses époques de la vie. L'*acne simplex*, l'*acne punctata* se montrent presque toujours dans l'adolescence et après la puberté. L'*acne indurata*, dans la jeu-

nesse; l'*acne rosacœa*, chez les hommes d'un âge mur et chez les femmes à l'époque critique. Les vieillards en sont rarement atteints. L'*acne sebacœa* a surtout été observée dans la jeunesse et l'âge adulte.

Relativement au sexe, il est à croire que les femmes y sont plus disposées que les hommes; au moins avons-nous pu constater pendant quinze ans de suite, au dispensaire de l'hôpital Saint-Louis, qu'elles se présentaient en plus grand nombre: cependant plusieurs praticiens célèbres regardent cette question comme étant encore indécise.

Le tempérament bilieux est celui qui prédispose le plus à l'*acné* dans l'âge adulte; dans la jeunesse, c'est le tempérament sanguiu.

Dans certains cas, l'*acne rosacœa* paraît se lier à un dérangement des fonctions des viscères abdominaux, particulièrement de celles du foie et de l'estomac. Cette observation, qui est fort ancienne, a été reproduite par Darwin; il regarde même cette cause comme si commune, qu'il a cru devoir la prendre pour base de ses distinctions spécifiques, et qu'il a admis une *goutte-rose stomacale* et une *goutte-rose hépatique*.

Les rapports de cette éruption, chez les femmes, avec les fonctions de la matrice, semblent établis sur des faits plus exactement observés: c'est à la puberté, où cet organe si important reçoit une activité nouvelle, et à l'époque critique, où ses fonctions se terminent, que l'*acne simplex* et l'*acne rosacœa* se manifestent le plus souvent. On les voit survenir encore après la suppression du flux menstruel, et disparaître après le retour de cette évacuation naturelle. Souvent elles coïncident avec une simple dysménorrhée. Enfin la grossesse elle-même exerce une influcnce marquée sur ces éruptions, soit quelquefois en les aggravant lorsqu'elles existent, ou plus fréquemment encore en les faisant disparaître pendant tout le temps de la gestation.

Tous les praticiens s'accordent à regarder l'hérédité comme une dcs causes les plus ordinaires de l'*acné*; on a vu cette maladie se transmettre successivement à plusieurs générations.

Les climats froids et humides paraissent exercer une influence marquée sur le dévcloppement de cette éruption; au moins est-elle plus fréquente en Angleterre et dans le nord de l'Allemagne que dans les contrées méridionales.

Les excès de table, quelques habitudes vicieuses, l'influence de certaines professions ou de certains travaux qui exigent une longue application dans une attitude qui favorise une circulation plus active vers la tête, sont les causes qui concourent le plus puissamment à produire cette éruption.

D'autres fois elle doit son origine à des affections morales, soit lentes, profondes, comme les chagrins, les passions concentrées, soit rapides, instantanées, comme la frayeur et la colère.

Enfin il y a des causes plus directes, plus immédiates, dont l'action est surtout nuisible lorsqu'il existe déjà des prédispositions : telles sont les applications de certains fards, des lotions avec des liqueurs styptiques, astringentes, et en général l'abus de la plupart des cosmétiques dont les femmes se servent au déclin de l'âge.

Diagnostic. — L'*acné,* sous les diverses formes que nous avons décrites, présente le plus ordinairement des caractères qui peuvent la faire reconnaître facilement, mais d'autres éruptions se manifestent sur la face, et comme il est possible de les confondre, il ne sera peut-être pas inutile d'en exposer les différences. Ces maladies sont le *lichen agrius* de Willan, quelques formes du genre *lupus* et la *syphilide tuberculeuse.*

Le *lichen agrius* est caractérisé par des *papules* plus ou moins rapprochées enflammées à leur base, ulcérées à leur sommet. Les *pustules* de l'*acne* sont également enflammées à leur base, mais elles ne s'ulcèrent point; chacune d'elles renferme une petite collection de pus, tandis que les *papules* sont pleines, solides, et que c'est par leurs points ulcérés qu'elles fournissent le liquide séro-purulent qui humecte leur surface. Les *pustules* se développent successivement et suivent une marche isolée; les *papules,* réunies sur une surface étendue, et marchant simultanément, deviennent confluentes, s'accompagnent d'une irritation profonde qui s'étend aux couches profondes du derme, mais rarement au tissu cellulaire. Dans l'*acné* parvenue à une certaine intensité, l'irritation se propage toujours du follicule jusqu'au tissu cellulaire, et y laisse des empreintes durables. Le *lichen agrius* occupe ordinairement le front, les joues, les lèvres. L'*acné* établit son siége sur le nez et les joues. Cette dernière est accompagnée d'une sorte de fourmillement qui devient plus marqué, plus incommode après le repas, au-

près du feu ou dans un lieu chaud. Le prurit du *lichen* est plus vif, plus profond, et devient quelquefois intolérable pendant la nuit ou après l'ingestion de quelque boisson stimulante. La suppuration qui s'écoule des *pustules* de la couperose se transforme quelquefois en petites croûtes légères qui se détachent promptement. Les *papules* du *lichen agrius* se recouvrent aussi de petites croûtes, mais plus minces, plus étendues, et se confondant le plus souvent avec des squames épidermoïques.

Le *lupus scrofulosus* est beaucoup plus facile à distinguer de l'*acné*, surtout quand il est ancien et qu'il a porté ses ravages au delà de son siége primitif. Mais dans les premiers temps, lorsque les tubercules par lesquels il débute sont superficiels, peu élevés, on peut confondre cette maladie avec celle qui fait l'objet de cet article. Plus tard ces tubercules s'élargissent, prennent une teinte livide, se répandent du nez sur les joues, et détruisent en s'ulcérant tous les tissus sous-jacens; alors le diagnostic est évident et toute méprise impossible.

La syphilis constitutionnelle se manifeste souvent sur la face par des pustules ou des tubercules, mais il est rare que ces éruptions se bornent à cette seule partie; presque toujours elles s'étendent sur la totalité de la peau, ou au moins sur une grande surface, et cette circonstance éclaire suffisamment le diagnostic. Mais si, comme on le voit quelquefois, les tubercules syphilitiques se développent seulement sur quelque point du visage, on peut trouver dans leurs caractères propres des traits qui les font très bien distinguer de l'*acne rosacœa*. Ils sont d'une couleur cuivrée, d'un aspect luisant; ils siégent de préférence autour de l'aile du nez, aux commissures des lèvres, et presque toujours ils sont inégaux, fendillés de manière à se rapprocher des végétations.

On a souvent confondu les *pustules* de l'*acne indurata* lorsqu'elle est répandue sur le tronc, avec celles de la syphilide pustuleuse. C'est parce que cette méprise a pu être faite par des praticiens, d'ailleurs très habiles, qu'il est important de signaler ici les caractères qui peuvent faire distinguer ces éruptions. Les *pustules* de l'*acne indurata* ont la base dure et violacée; elles se développent successivement par groupes de cinq à six à la fois. Elles sont environnées de follicules nombreux plus ou moins développés dont la sécrétion surabondante donne un aspect huileux à la peau. Les pustules de la *syphilide* sont moins sail-

lantes ; elles ont une teinte cuivrée, mais non livide. Elles se développent en plus grand nombre, et dans les intervalles qui les séparent, la peau est flétrie et ne présente pas cette apparence huileuse. Ces différences peuvent être suivies jusque dans les cicatrices. Celles de la *syphilide* sont rondes, déprimées au centre, imprimées dans le derme. Celles de l'*acne indurata* sont oblongues, saillantes, indélébiles.

Pronostic. — Le pronostic de l'*acne* varie selon les diverses formes de l'éruption, l'âge des individus, l'ancienneté de la maladie et les causes qui l'entretiennent. Lorsque l'éruption est récente, légère, que ces pustules sont peu nombreuses, séparées, que le malade est jeune, on peut espérer de triompher de la maladie. Lorsqu'elle est ancienne, étendue, profonde, qu'elle commence dans l'âge adulte et se lie au trouble des fonctions des viscères abdominaux, le pronostic est plus fâcheux, et les efforts les mieux combinés parviennent rarement à surmonter les obstacles qui s'accumulent.

Traitement. — Le traitement de l'*acné* présente des différences remarquables, non seulement selon les modifications variées que l'éruption peut offrir dans ses formes, mais encore selon les causes qui l'ont produite et qui l'entretiennent. Si ces idées fondamentales ne président pas au choix d'une méthode curative, on peut être presque sûr d'échouer dans le traitement d'une maladie qui est environnée d'ailleurs de tant d'autres dificultés.

Lorsque l'éruption est légère, que les pustules sont rares, isolées et accompagnées d'une inflammation peu marquée, qu'elle se manifeste chez des sujets jeunes, pléthoriques, et chez lesquels on ne voit point de causes qui aient altéré la constitution, le traitement doit se borner à des applications topiques qui modifient la marche de cette éruption. Ces applications se composent en général de substances stimulantes, qui excitent plus ou moins la surface avec laquelle on les met en contact. Nous imitons en cela les procédés des anciens, qui faisaient, comme on sait, un fréquent usage de lotions ou de linimens dont la térébenthine ou d'autres fois le vinaigre, le savon, la myrrhe, la terre cimolée, etc., faisaient la base. On donne la préférence aux lotions faites avec de l'eau distillée de roses, de petite sauge, de lavande, etc., dans laquelle on ajoute une proportion d'alcool qui doit varier selon l'état des

pustules : un tiers ou moitié de cette liqueur détermine un accroissement sensible de l'irritation, qui prend chez quelques individus la marche et l'acuité de l'érysipèle, et se termine avec assez de promptitude. Cette disposition inflammatoire est-elle moins marquée, on augmente la proportion d'alcool, et dans certains cas on y ajoute quelques grains de deutochlorure de mercure. On emploie beaucoup à Londres une préparation secrète, connue sous le nom de *liqueur de Gowland,* qui ne paraît être autre chose qu'une dissolution de ce sel mercuriel avec addition d'une substance émulsive. *L'eau rouge* de l'hôpital Saint-Louis est une dissolution analogue.

Ces médications locales, stimulantes, proscrites à une époque où l'on a considéré les éruptions de la face comme une sorte de dépuration salutaire qu'il était dangereux de contrarier, ont été remises en vogue dans ces derniers temps par M. le professeur Alibert, qui en fait presque la base des méthodes curatives qu'il emploie contre la couperose. Déjà Darwin avait fait voir les bons effets qu'on peut obtenir en produisant, à diverses reprises, une légère vésication sur toute la face ; mais ce procédé curatif, qui, du reste, appartient à notre Ambroise Paré, ne doit être mis en usage qu'avec réserve. Toutefois j'ai eu recours plusieurs fois avec succès à des applications réitérées de vésicatoires dans des cas d'*acne punctata*, qui occupaient toute la face et qui avaient résisté à beaucoup de moyens.

Les substances caustiques, dont on se sert le plus ordinairement, sont l'acide hydrochlorique et le nitrate d'argent fondu. En appliquant l'une ou l'autre de ces substances, on produit une irritation plus vive, qui donne à cette éruption chronique une marche presque aiguë; mais il faut une grande attention pour distinguer les cas dans lesquels ces applications peuvent être utiles, de ceux où elles sont nuisibles. J'ai vu la cautérisation d'une *acne indurata* produire chez la sœur d'un peintre célèbre un érysipèle si grave, qu'on craignit pendant quelques instans la complication d'une phlegmasie cérébrale. D'autres fois l'irritation produite par les caustiques, en pénétrant trop profondément, donne lieu à des ulcérations qui laissent des cicatrices indélébiles, bien plus fâcheuses que la maladie elle-même.

L'éruption se compose-t-elle de pustules nombreuses, rapprochées, confluentes, de tubercules enflammés et réunis à

leur base; les applications stimulantes, bien que préconisées par des praticiens distingués, ne doivent être employées qu'avec beaucoup de précautions, surtout chez les individus sanguins, jeunes et vigoureux. J'avoue que j'ai souvent employé avec plus de succès une méthode entièrement opposée, et que, dans une foule de cas, les saignées générales et les applications réitérées de sangsues derrière les oreilles, aux tempes, aux ailes du nez, ont produit des changemens aussi prompts que favorables. C'est lorsque cette disposition inflammatoire est arrêtée, et qu'on a diminué peu à peu cette congestion sanguine de l'appareil tégumentaire de la face par des saignées répétées, qu'on peut essayer quelques lotions stimulantes, propres à déterminer la résolution des tubercules.

Les diverses formes de l'*acné* se lient souvent, ainsi que nous l'avons vu, à la suppression des menstrues ou du flux hémorrhoïdal. Dans ce cas il est plus utile d'appliquer les sangsues à la vulve ou à l'anus, aux époques correspondantes à celles de ces évacuations périodiques. Ces médications simples et rationnelles ont souvent guéri en peu de semaines des *acné* d'un aspect très grave.

La plupart des moyens généraux conseillés par les auteurs sont peu utiles dans les formes que nous avons signalées comme tenant à une disposition locale; ils sont plus fréquemment indiqués dans celle qui est particulière à l'âge mûr, et qui paraît liée dans nombre de cas avec un trouble profond des fonctions du bas-ventre. Dans quelques circonstances où l'*acne rosacœa* coïncidait avec une hépatite chronique, on a obtenu des succès très marqués de l'emploi du proto-chlorure de mercure, continué jusqu'à ce qu'il eût produit un léger engorgement des gencives. D'autres fois on a vanté les émétiques et les purgatifs drastiques; mais en général il ne faut point user trop légèrement de ces moyens irritans, puisque l'on sait que cette *torpeur* du canal alimentaire est bien plus souvent la suite d'une irritation chronique profonde que d'une véritable faiblesse. Il est évident que les excitans de tout genre doivent être alors rigoureusement proscrits, et qu'on ne peut espérer des effets utiles que de l'usage des mucilagineux et d'une diète sévère.

Les praticiens qui se donnent la peine de vérifier les observations de ceux qui les ont précédés, et qui n'adoptent pas sur

parole tous les jugemens portés sur l'action des substances médicamenteuses, savent quel fond on doit faire de ces sucs dépuratifs de quelques plantes en réputation. Qu'on y ait recours comme à un moyen accessoire qui n'est peut-être pas sans une sorte d'utilité, cela peut se concevoir; mais qu'on fonde l'espoir d'une guérison complète sur les effets d'un remède aussi insignifiant, c'est aussi se montrer par trop crédule.

On a reconnu depuis long-temps l'utilité des bains tièdes généraux dans le traitement des diverses formes de l'*acné;* mais leur température doit constamment être modérée: les délayans à l'intérieur, les demi-lavemens, etc., concourent avantageusement à l'effet des bains.

On loue avec raison les eaux minérales sulfureuses, comme un des moyens les plus avantageux dans le traitement de ces éruptions lorsqu'elles sont anciennes; on préconise surtout celles de Baréges, d'Aix en Savoie, de Cauteretz, d'Enghien, de Bade en Suisse, etc.: elles peuvent être employées à l'intérieur pendant un temps plus ou moins considérable; mais c'est surtout en lotions, en bains, en douches, qu'on en obtient les meilleurs résultats.

Parmi les moyens que j'ai pu employer et varier à l'infini dans la pratique d'un grand hôpital, il en est dont j'ai constaté nombre de fois les excellens effets; je veux parler des douches et des bains de vapeurs: mais je dois avertir que ces mêmes moyens, employés dans des établissemens particuliers, ne m'ont pas toujours paru agir avec la même énergie; ce qui tient sans doute à l'imperfection des appareils.

Les douches de vapeurs, dirigées pendant douze ou quinze minutes sur les divers points occupés par l'éruption, produisent des effets très remarquables: la peau s'anime d'abord, la circulation devient plus active, la chaleur plus marquée; bientôt la sueur ruisselle, et à ce mouvement fluxionnaire si rapide succède une détente très sensible; quelques heures après la surface irritée est plus molle, plus douce au toucher. On conçoit que la circulation capillaire de la face, modifiée, activée par un moyen si énergique, doit finir par éprouver des changemens permanens. Les indurations folliculaires se ramollissent, se résolvent, les foyers sans cesse renaissans d'inflammations partielles disparaissent, et peu à peu les couches

dermoïdes se rapprochent de leur état naturel. Les douches de vapeurs peuvent être employées dans les éruptions légères comme dans celles qui sont parvenues à une grande intensité; mais, dans ce dernier cas, on doit avoir recours d'abord aux saignées locales, aux applications émollientes et aux divers moyens propres à combattre cette congestion locale. Ce n'est que lorsque cette première indication a été remplie qu'on peut commencer l'emploi des douches.

Les bains de vapeurs aqueuses dans l'étuve humide ont des effets presque semblables; mais leur action est plus générale, plus énergique; et par cela même ils ne doivent être conseillés qu'aux individus vigoureux et chez lesquels on a moins à craindre les congestions vers la tête ou à la poitrine. Ces bains sont très fréquemment employés dans les cas d'*acné* qui affluent au traitement externe de l'hôpital Saint-Louis, et je puis assurer que j'ai vu nombre de fois des éruptions très graves se dissiper par ce seul moyen.

On peut faire utilement concourir à la guérison des formes de l'*acné* quelques applications locales, trop louées par les uns et trop dépréciées par les autres. Lorsque les pustules diminuent, et que l'inflammation qui les accompagne s'éteint peu à peu, on hâte la résolution des tubercules par des onctions répétées avec une pommade dont le proto-chlorure ammoniacal ou le proto-sulfate de mercure, le proto-iodure, l'iodure de soufre forment la base. On introduit en même temps dans l'excipient graisseux, où ces sels sont dans la proportion de $\frac{1}{16}$, une petite dose de camphre. Les pommades saturnines sont nuisibles, puisqu'on sait que les fards sont énumérés parmi les causes extérieures.

C'est une remarque faite par plusieurs pathologistes, que, pour obtenir une guérison solide et durable, il faut prolonger les soins même après que l'éruption n'existe plus. Il reste encore long-temps après une sorte de tension légère sur la face, et une rougeur qui augmente et s'anime par les causes les plus légères. C'est dans ces circonstances qu'on emploie avec avantage les lotions avec du lait chaud, l'émulsion d'amandes amères, la décoctiou de semences de coing, etc.; mais le moyen qui m'a paru agir avec le plus d'efficacité pour ramener la peau à son état naturel est l'eau sulfureuse froide, appliquée en douches, en arrosoir, particulièrement celle d'Enghien,

que j'ai souvent prescrite dans le bel établissement thermal qu'on a élevé près de la source de ce nom.

Du reste, le plan curatif le mieux combiné, et suivi avec le plus de persévérance, n'aurait que des effets passagers, si les malades n'adoptaient un régime propre à favoriser l'action des remèdes. Ne sait-on pas que tous les soins, tous les efforts sont infructueux chez les individus adonnés aux excès de la table, qui se gorgent de viandes succulentes, épicées, et boivent des vins forts, des liqueurs spiritueuses? Une vie sobre et régulière, un régime habituel composé de viandes blanches, de légumes frais, de fruits aqueux et fondans; le soin constant d'éviter les exercices fatigans, les travaux de cabinet, le séjour prolongé dans des lieux chauds ou près du feu, etc., sont les règles hygiéniques les plus salutaires et les seules qui puissent, avec les autres parties du traitement, compléter la cure de cette maladie si opiniâtre. BIETT.

ACONIT (*aconitum*, genre de plantes de la famille des Renonculacées, JUSS.; de la polyandrie-trigynie, LIN.). — Ses caractères botaniques sont les suivans: calice colore, irrégulier; sépale supérieur en forme de casque; corolle formée de deux pétales (nectaires de LIN.) longuement pédiculés à la base, terminés par uue sorte de petit capuchon dont l'ouverture inférieure offre une petite languette allongée : ces deux pétales sont contenus et cachés sous le sépale supérieur. Les capsules sont au nombre de trois ou de cinq.

L'aconit napel (*aconitum napellus*, L.) est une grande et belle plante vivace qui croît dans les pâturages des montagnes. Sa tige, haute de deux à trois pieds, porte des feuilles alternes, pétiolées, découpées en lobes digités, et se termine par un long épi de fleurs d'un beau bleu violet, et dont les capsules sont au nombre de trois seulement.

Plusieurs espèces du genre aconit possèdent des propriétés vénéneuses analogues à celles du véritable *aconitum napellus.* Tel est particulièrement l'*A. cammarum L.* ou *A. paniculatum* DC., qui croît abondamment dans les Alpes. Comme il est très commun en Autriche, on pense que c'est sur cette espèee que Stoerck a fait ses expériences. On le distingue facilement de l'*aconitum napellus* par sa panicule de fleurs divariquée et non en épi dense, ainsi que par la forme de ses feuilles qui sont

moins incisées. Les autres espèces sont : 1° l'*A. anthora*, remarquable par ses fleurs jaunes, et qui passait pour un antidote du napel. Cette espèce est fréquente dans le Jura ; l'*A. lycoctonum* ou aconit tue-loup, à fleurs bleues, à tige poilue, et à feuilles partagées en trois à cinq lobes cunéiformes ; le docteur Pallas en a donné une analyse ; et l'*A. neomontanum*, qui paraît être une simple variété du *paniculatum*. Le docteur Wallich a publié récemment dans ses *Plantæ asiaticæ rariores* la description et la figure de l'*aconitum ferox*, espèce indigène du Népaul, et dont les racines excessivement vénéneuses sont employées par les peuples de l'Inde pour empoisonner leurs armes de guerre. On en fait un commerce considérable.

A. Richard.

§ I. Analyse et préparations de l'aconit. — Les travaux chimiques qui ont été faits sur l'aconit sont peu satisfaisans. Dès 1808, Steinacher attribua les propriétés énergiques de l'aconit à un principe volatil, et M. Braconnot, dans un travail général sur les Renonculacées, reconnut dans l'aconit une matière âcre, analogue à celle des autres Renonculacées, mais qui s'en distinguait par sa fugacité. Cependant Brandes a annoncé que l'aconit napel contient un alcaloïde (aconitin), principe non volatilisable, et à cette observation de Brandes vient s'ajouter l'analyse de la racine de l'*aconitum lycoctonum*, faite par le docteur Pallas, et suivant laquelle les propriétés vénéneuses de cette espèce seraient dues également à un alcaloïde végétal. Il faut convenir cependant que les recherches analytiques ci-dessus sont fort incomplètes, et que rien n'est moins démontré que les propriétés et même l'existence de ce prétendu alcaloïde. En l'absence d'un travail plus satisfaisant sur ce sujet, nous pouvons penser que l'aconit doit son énergie toxique et médicamenteuse à un principe volatil. Cette opinion a pour elle tant de probabilité que nous n'hésitons pas à l'adopter. D'une part elle s'appuie sur les expériences directes de Steinacher et de M. Braconnot; en outre elle est singulièrement en accord avec tous les résultats analytiques qui ont été obtenus avec d'autres Renonculacées par Boulduc, Robert, Bosson, Vauquelin, Braconnot, Swartz, Hofschlaiger, Lassaigne et Feneulle.

L'expérience médicale conduit à une conclusion semblable. M. Orfila, examinant comparativement les effets de l'extrait

aqueux et de l'extrait alcoolique d'aconit, a trouvé le premier beaucoup plus énergique. Nous avons fait une expérience plus concluante encore. De la teinture alcoolique faite avec des feuilles récentes d'aconit et de l'alcool à 32° a été distillée au bain-marie. La matière restée dans la cornue a été divisée en deux portions : l'une a été évaporée au bain-marie en consistance d'extrait ; l'autre a été gardée sans autre préparation. Ces trois produits, administrés à des chiens, ont montré une grande différence d'action. Le liquide alcoolique étendu d'eau n'a produit que quelques symptômes d'empoisonnement. L'extrait à haute dose s'est comporté de même, tandis que le résidu non évaporé de la distillation a causé la mort à une dose comparativement beaucoup plus faible. Il nous paraît résulter des considérations précédentes que l'aconit perd tout ou partie de ses propriétés médicales par l'effet de la chaleur.

La poudre d'acouit est un médicament fort infidèle dont on fait rarement usage, et auquel il vaudrait mieux encore renoncer tout-à-fait.

On emploie l'aconit sous forme d'extrait. Stoerck a beaucoup préconisé cette préparation. Il est de fait que, préparé suivant sa méthode, avec le suc récent de la plante et par évaporation à une basse température, il doit encore conserver une partie de son principe actif. Mais ce sera toujours un médicament d'une action très variable, parce que la dissipation du priucipe actif est inévitable, et qu'elle ne pourra jamais être appréciée avec exactitude. Quant à l'extrait préparé avec le suc dépuré ou par évaporation à la chaleur du bain-marie d'eau bouillante, il faut y renoncer tout-à-fait.

La teinture alcoolique d'aconit napel est sans contredit la forme médicamenteuse la plus favorable à l'emploi thérapeutique. Elle devra être préparée avec la plante fraîche. La formule sera : feuilles récentes d'aconit 10 parties, alcool à 36°, 8 parties. Ce qui établit un rapport de 1 à 8 entre l'aconit supposé sec et le véhicule.

La teinture alcoolique d'aconit est un médicament énergique dont la puissance d'action n'est pas bien déterminée, et qui doit être administrée avec prudence. SOUBEIRAN.

§ II. DES EFFETS TOXIQUES DE L'ACONIT. — Les feuilles et la racine de l'aconit, et leurs diverses préparations, ont un effet

très délétère sur l'économie animale lorsqu'on les prend à haute dose. Les propriétés vénéneuses de cette plante sont célèbres dans l'antiquité; mais il faut dire avec Matthiole, MM. Decandolle et Encontre, que, sous le nom d'aconit, les anciens confondaient plusieurs plantes également vénéneuses, telles que diverses renoncules, des euphorbes et des colchiques, qui, à vrai dire, font éprouver des accidens tout-à-fait analogues à ceux que cause l'aconit. Il y a en effet, entre l'action de celui-ci et celle des plantes que les toxicologistes ont rangées dans la classe des narcotico-âcres, si peu de différence, qu'il est vraiment impossible, du moins dans l'état actuel de la science, d'indiquer les caractères spéciaux de ces divers empoisonnemens.

De tous les aconits que nous cultivons en Europe, l'espèce *napellus* est la plus meurtrière; mais les propriétés délétères de l'*aconitum ferox* sont beaucoup plus marquées. M. le docteur Jonathan Pereira a fait dans l'Inde des expériences pleines d'intérêt sur les effets toxiques de la racine de cette espèce qui ne croît que dans les pays chauds, et cet expérimentateur conclut de son travail que les accidens produits par l'*aconitum ferox* ont une grande analogie avec ceux qui suivent l'emploi de l'aconit napel, mais qu'ils sont seulement beaucoup plus violens. Dans l'un et l'autre cas, l'ingestion du poison est promptement suivie d'ardeur et de douleur dans la région épigastrique, de vomissemens, de coliques violentes, de vertiges, de coma, de paralysies partielles, de refroidissemens, enfin de tous les symptômes que les toxicologistes regardent comme l'effet des narcotico-âcres. (*V.* ce mot.)

Il est inutile de dire que le traitement de cet empoisonnement ne diffère pas non plus de celui que l'on emploie pour les autres substances de la même classe.

§ III. Action thérapeutique de l'aconit. — Stoerck, qui le premier expérimenta sur l'aconit, ayant observé que des doses un peu élevées de cette substance déterminaient une diaphorèse qui se prolongeait tant que l'on continuait l'administration du médicament, conçut l'idée d'utiliser cette propriété pour le traitement du rhumatisme, de la goutte et de la syphilis constitutionnelle. Il réussit en effet, dans un assez grand nombre de cas, à calmer des douleurs anciennes. Murray ne fut pas le dernier à confirmer ces résultats importans; il prétendit même,

se fondant sur un seul fait il est vrai, que l'aconit long-temps continué pouvait résoudre les tophus arthritiques. Colin, Rosenstein, Chapp et Royer-Collard répétèrent ces essais, et Chapp publia dans le *Journal de Médecine* (tome 24) quatre observations qui semblent prouver que les douleurs rhumatismales violentes peuvent être guéries par l'usage de l'aconit, administré d'abord à faible dose, puis à doses successivement croissantes. Nous avons vu Royer-Collard se louer beaucoup de l'usage de l'extrait d'aconit qu'il employait sur lui-même pour combattre la goutte.

Il est fort difficile de juger un médicament que l'on emploie contre le rhumatisme et la goutte chroniques. La marche de ces maladies est tellement variable que l'on ne peut, à moins d'un grand nombre d'observations, conclure rien de positif. On est en droit d'affirmer qu'une médication est utile dans le traitement du rhumatisme chronique, quand les douleurs disparaissent si vite et si constamment que l'on ne peut attribuer à une autre cause l'amélioration que l'on observe; mais, en lisant les histoires rapportées par les auteurs que nous avons cités plus haut, on est frappé de la lenteur avec laquelle les douleurs rhumatismales se sont dissipées.

Plusieurs praticiens, qui, de nos jours, ont essayé de constater les effets thérapeutiques de l'aconit, ont refusé aux conclusions de Stoerck la sanction que leur avait donnée Murray, Chapp, Royer-Collard, etc.; et M. Fouquier, entre autres, ainsi que M. Récamier, n'ont eu guère à se louer de l'aconit dans le traitement du rhumatisme.

Quelques autres, séduits par les résultats que l'on disait avoir obtenus de l'emploi de l'aconit, voulurent l'essayer aussi dans le rhumatisme articulaire aigu; et ils pensèrent que ce médicament avait produit la diaphorèse qui s'observe toujours dans cette maladie. Mais ils ne virent pas qu'il fallait attribuer l'amélioration lente et équivoque qu'ils obtenaient, plutôt à l'action purgative et diurétique de l'aconit, qui modifiait ici le rhumatisme comme l'auraient sans doute modifié plus heureusement encore des purgatifs et des diurétiques plus habilement choisis.

Les douleurs qui accompagnent la syphilis constitutionnelle ont été aussi combattues par l'aconit, et l'on a même étendu l'usage de cette substance aux syphilides cutanées. Toutefois

Tommasini déclare qu'il n'a point eu à s'en louer dans des circonstances analogues, bien qu'il ait porté l'extrait à des doses considérables. Bréra, au contraire, a associé avantageusement l'aconit au mercure dans le traitement des ulcérations vénériennes de la peau; et M. Biett a donné, dans le même cas, et avec avantage, des pilules composées d'un grain de proto-iodure de mercure et de deux grains de thridace ou d'extrait d'aconit. Nous-même, nous avons employé cette association de médicamens pour guérir des tubercules syphilitiques et des engorgemens vénériens de ganglions cervicaux; mais il nous serait difficile de décider si l'amélioration rapide que nous avons observée ne devait pas être exclusivement attribuée au proto-iodure de mercure.

Les propriétés diurétiques de l'aconit ont été mieux constatées que celles dont nous venons de parler. Dans certaines contrées, au dire de M. Decandolle, les paysans se servent de cette plante pour guérir les hydropisies, et M. Fouquier, d'après de nombreux essais, a reconnu à l'aconit le pouvoir d'augmenter la sécrétion urinaire, pouvoir qu'il partage d'ailleurs avec presque tous les médicamens qui agissent énergiquement sur le système nerveux, comme les ciguës, les jusquiames, les datura, la belladone, la mandragore, la nicotiane, etc.

Stoerck, dont on ne peut trop louer le courage, et qui a enrichi la thérapeutique de médicamens si précieux, n'a pas expérimenté avec cet esprit de critique que l'on avait droit d'attendre d'un homme aussi éminent; et forçant les conclusions que l'on pouvait tirer d'un petit nombre de faits mal décrits et par conséquent mal observés, il a attribué aux agens thérapeutiques dont il venait de doter la science des propriétés presque merveilleuses. Ainsi il crut avoir trouvé dans l'aconit, comme dans la ciguë et dans les solanées vireuses, le moyen de guérir presque toutes les maladies réputées incurables. Nous ne discuterons point ici les idées et les faits sur lesquels se fondait le médecin de Vienne pour prouver que l'aconit pouvait amener la résolution des tumeurs cancéreuses; l'expérience a prononcé depuis long-temps, depuis surtout que l'anatomie pathologique nous a éclairés sur le diagnostic différentiel des diverses tumeurs que l'on confondait jadis sous la dénomination commune de squirrhes et de cancers.

M. Portal, à une époque où les travaux de Stoerck avaient séduit le monde médical, voulut appliquer l'aconit au trai-

tement de la phthisie pulmonaire tuberculeuse; il y renonça bientôt. Mais le docteur Busch, reprenant cette idée, prétendit avoir guéri un grand nombre de phthisiques, en leur donnant de la poudre d'aconit à dose de deux grains de deux heures en deux heures, et en la portant graduellement jusqu'à un gros par jour; par là il amenait une guérison aussi prompte que solide. M. Harel du Tancrel a publié aussi dans la *clinique* une série d'observations recueillies dans les hôpitaux de Strasbourg, et qui déposent dans le même sens : ce médecin ajoutait de faibles doses de sulfure de chaux à l'aconit qu'il prescrivait. Nous serions heureux de pouvoir ajouter foi à de semblables résultats; mais des essais tentés par nous dans des phthisies dont les signes n'étaient point équivoques nous ont convaincu de l'inutilité de ce moyen. Il est donc bien probable que les malades traités par MM. Busch et Harel étaient atteints d'un simple catarrhe ou de quelque phlegmasie chronique des organes de la respiration, phlegmasie qui n'avait rien de commun avec les tubercules.

De tout ce que nous venons de dire il résulte que l'aconit exerce sur l'économie une action stupéfiante, en vertu de laquelle il peut calmer les douleurs névralgiques et rhumatismales: cette propriété, toutefois, il la possède à un moindre degré que les substances sédatives dont l'emploi est en quelque sorte trivial. Sans doute aussi il peut provoquer des sueurs en modifiant certaines autres sécrétions; mais en cela il n'a rien qui le distingue de la ciguë, de la jusquiame, de la scille, etc., etc. Et s'il est vrai, comme le prétend M. le docteur Guignon, que l'aconit jouit de la propriété de dilater la pupille, au moins conviendra-t-on que les solanées vireuses lui sont, sous ce rapport, infiniment préférables.

Or, quand un médicament est mal connu, quand ses préparations sont presque toujours mal faites ou altérées; quand aucune série d'expériences exactes n'a attribué à l'aconit des propriétés spéciales qui le recommandent aux praticiens; quand, au contraire, les expérimentateurs sont tous en dissidence relativement aux résultats thérapeutiques qu'ils obtiennent, il est d'un médecin prudent de ranger, jusqu'à nouvel ordre, l'aconit dans la classe des médicamens dont l'usage peut être dangereux, et dont l'administration sera avantageusement suppléée par celle des agens stupéfians dont les effets ont été mieux étudiés et plus habilement appréciés.

La poudre d'aconit se donne à la dose d'un demi-grain en commençant, et l'on peut aller graduellement jusqu'à vingt grains et même au delà. Il en est de même de l'extrait. Lorsqu'on administre la teinture alcoolique, il faut commencer par cinq gouttes et monter insensiblement jusqu'à vingt et trente gouttes, et même jusqu'à un gros par jour. A. TROUSSEAU.

WEPFER (J. J.). *Historia cicutæ aquaticæ quâ... aliorum quàm plurimorum venenorum, imprimis cicutæ terrestris, napelli, etc., qualitates funestæ institutis experimentis... aperiuntur, etc.* Bâle, 1679, in-4°, Leyde, 1723, in-8°.

SPROEGEL (Adr. Théod.). *Experimenta circa varia venena in vivis animalibus instituta.* Gottingue, 1753. — Recus. in Haller, *Disp. med. prat.*, t. VI, p. 546.

STOERCK (Ant.). *Libellus quo demonstratur stramonium, hyoscyamum, aconitum non solùm tuto posse exhiberi usu interno hominibus, verùm et ea esse remedia in multis morbis maximè salutifera.* Vienne, 1762, in-8°. Trad. en français, Paris, 1763, in-12, fig. — Ejusd. *libellus quo continuantur exper. et observ. circa nova sua medicamenta.* Vienne, 1765, in-8°.

MANGHINI. *Epistola ad Stoerck de aconito.* Vienne, 1766.

GREDING. *Vermischte Schrifften*, t. I, p. 229.

REINHOLD (Sam. Abrah.). *Diss. de aconito napello.* Strasbourg, 1769, in-4° — Recus. in *Baldingeri syllog. select. opusc.*, vol. II, n° 11.

COLLIN (H. I.). *Observationum circa morbos acutos et chronicos factarum pars* 11. Vienne, 1772, in-8°, p. 160.

BOEHMER (Phil. Ad.), resp. ANDREÆ. *Diss. de usu salutari extracti aconiti in arthritide.* Halle, 1768, in-4°.

KOELLER (J. L.). *Spicilegium observationum de aconito.* Erlang, 1787, in-8°, fig.

MURRAY. *Apparatus medicaminum, etc.*, t. III, p. 5-30.

BUSCH. *Recherches sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire.* Strasbourg, an IX.

STEINACHER (Phil. Ant.). *Sur l'aconit napel*, Journ. gén. de méd., etc., t. XXXI, p. 467.

CHAPP. *Observations sur les bons effets de l'extrait d'aconit napel*, aconitum napellus Linn., *dans les douleurs rhumatismales et autres des extrémités.* Journ. gén. de Méd., t. XXIV, p. 136.

REICHENBACH (C. L.). *Monographia generis aconiti iconibus omnium specierum coloratis illustrata latinè et germanicè elaborata.* Leipzig, 1820-21, in-fol., fasc. I-IV.

Ejusd. *Illustratio generis aconiti atque Delphinii oder neue Bearbeitung der gattung Aconitum und Delphinium.* Leipzig, 1823-25, in-fol., fig. col., fasc. I-V.

PEREIRA (Jonathan). Sur les effets physiologiques de *l'aconitum*

ferox. Bulletin des Sciences médic. Septembre 1831, t. XXVI, p. 230-240.

DEGLAND. *Observations sur des empoisonnemens par la teinture d'aconit napel.* Journ. gén. de Méd. t. XCVIII, p. 263.

On trouve beaucoup d'observations isolées sur l'emploi de l'aconit dans les Mémoires de l'Académie des curieux de la nature, et dans la plupart des journaux de médecine. DEZ.

ACORE VRAI, *calamus aromaticus*, racine de l'*acorus calamus*, LIN. Aroïdes, JUSS. Hexandrie-monogynie, LIN. Elle croît en Europe, en Alsace, en Normandie, au Japon, etc. Cette racine, grosse comme le doigt, est, dans son état de dessiccation, spongieuse, brunâtre à l'extérieur, rosée intérieurement, d'une saveur aromatique et piquante, d'une odeur très agréable. La plus estimée nous est apportée des Grandes-Indes. M. Trommsdorff en a retiré, 1° une huile volatile plus légère que l'eau; 2° de l'inuline; 3° de la gomme; 4° une matière extractive; 5° de la résine; 6° beaucoup de ligneux et d'eau.

L'acore vrai doit être rangé au nombre des médicamens stimulans. Un grand nombre de propriétés lui ont été attribuées, celle entre autres d'arrêter les hémorrhagies, et particulièrement la métrorrhagie chez les femmes en couche. Nous ne nous arrêterons pas à combattre ces opinions, qui ont eu jadis le plus grand crédit. L'acore vrai est aujourd'hui un médicament peu employé. On peut administrer cette racine en infusion à la dose de deux gros à demi-once pour une livre d'eau. On la réduit quelquefois en poudre, et l'on en donne depuis un scrupule jusqu'à un gros, soit dans un véhicule convenable, soit en électuaire; enfin, son eau distillée peut être administrée à la dose d'une à deux onces. A. RICHARD.

CECCHINUS MARTINELLUS. *Ragionamenti sopra l'amomo e calamo aromatico nuovamente avuto di Malacca città d'India.* Venise, 1604, in-4°.

Giudizio sopra i ragionamenti di Cecchino Martinelli sopra il nuovo amomo e calamo aromatico, Mantoue, 1605, in-4°.

WEDEL (G. Wolfg.). *De calamo aromatico;* in exercit. phylolog. cent. II, dec. 3, p. 45.

WEDEL (J. Ad.), resp. BETIKEN. *Diss. de calamo aromatico.* Iena, 1718, in-4°. DEZ.

ACOUSTIQUES (cornets et appareils). — Deux de nos sens, renforçant leur appareil organique d'appareils empruntés à la physique morte, ont pu donner à leurs perceptions un surcroît d'étendue ou de précision que la nature leur avait refusé,

ou que les accidens de la vie leur avaient fait perdre ; ce sont la vue et l'ouïe. Mais s'il y a parité dans le but, il y a une grande inégalité dans le résultat ; et la différence est grande entre les avantages que la vue retire de l'art de l'opticien, et les faibles secours que prête l'acoustique à une oreille affaiblie par les maladies ou par les progrès de l'âge. Ce serait en conséquence un problème des plus importans à résoudre que celui de fournir à l'ouïe des instrumens aussi parfaits que ceux dont s'aide la vision, et de rendre ainsi l'oreille humaine accessible à des sons mille fois plus imperceptibles et des millions de fois plus éloignés que ceux qu'il lui est donné par la nature de percevoir.

Peut-on attendre de la science et de la part que le hasard a presque toujours à nos découvertes, la solution d'un problème si important? On ne saurait s'en flatter, quand on considère les obstacles, probablement insurmontables, qui se présentent et du côté de l'appareil auditif, et du côté de l'appareil artificiel. Disons, aussi brièvement que possible, en quoi consistent ces deux sortes d'obstacles, et il nous restera peu de chose à ajouter pour faire connaître ensuite le mode d'action des appareils acoustiques, les conditions imposées par l'expérience, plus que par les lois de la physique, à leur construction, enfin les applications variées et méthodiques que la prothèse peut en faire.

Remarquons d'abord, en ce qui concerne l'audition, que, contrairement à la vision, cette fonction est une de celles dont le mécanisme n'a pu encore s'éclairer, ni par la connaissance acquise de la structure intime, ni par les lumières empruntées aux sciences physiques. Si on considère ensuite l'oreille dans ses altérations pathologiques, et surtout dans cet état de faiblesse ou d'affaiblissement qui réclame l'office de quelque moyen palliatif, on la trouve atteinte d'un mode de lésion qui ne se rencontre pas dans la vue, quand des circonstances analogues obligent celle-ci de recourir à l'art de l'opticien. C'est qu'en même temps qu'il y a affaiblissement de la perception pour les sons forts et tranchés de la voix, tels que *ra*, *cha*, *fa*, il y a abolition de la perception en ce qui concerne les demi-tons de notre gamme alphabétique, tels que *ba*, *ga*, *va*, *an*; monosyllabes dans lesquels la voyelle seule se fait alors sentir à l'oreille.

Ainsi donc, sous le rapport des moyens palliatifs fournis par la prothèse, il ne faut pas comparer le sourd à un presbyte ou à un myope, mais à un individu atteint d'un commencement de cataracte, de glaucome ou d'amaurose. Or, on conçoit qu'af-

fectées de cette manière, l'ouïe, pas plus que la vue, ne puissent tirer que de faibles secours des instrumens les plus parfaits d'acoustique ou d'optique. Malheureusement l'espèce de surdité que nous venons de signaler est la plus commune : on l'observe chez presque tous les sourds qui le sont de naissance ou qui le sont devenus dans l'enfance, la jeunesse, et même dans l'âge adulte. Ceux au contraire qui ont contracté cette infirmité au déclin de l'âge, ou dans la vieillesse, se trouvent généralement dans le cas d'obtenir, des cornets appropriés au degré de leur surdité, les mêmes avantages que les presbytes retirent des verres convexes; car, pour eux, tous les sons de la voix sont encore perceptibles, sous certaines conditions données, celle surtout d'être émis sur un ton plus ou moins élevé, et à une proximité plus ou moins grande de la conque auditive.

En divisant, comme je viens de le faire, les sourds en deux catégories, selon qu'ils ont perdu ou qu'ils ont conservé la perception des sons doux ou faibles de la voix articulée, on peut déterminer d'avance quels sont les cas où il peut leur être utile de faire usage des instrumens dont nous nous occupons. Par la même raison on s'explique comment les personnes qui s'aident des cornets appartiennent presque toutes à un âge avancé, et comment les jeunes gens, pour la plupart, n'en sauraient tirer aucun avantage. J'ajouterai que, parmi les sourds-muets, ceux qui ne sont affectés que d'une dureté d'ouïe plus ou moins prononcée, et qui ont été plus spécialement, et dans le cours de plus de trente années, le sujet de mes observations et de mes expériences, il ne s'en est pas rencontré un seul à qui ces sortes d'instrumens aient pu être de la moindre utilité.

Voilà donc, du côté de l'organe, les obstacles qui s'opposent à une application générale des cornets acoustiques. Voyons du côté de ces instrumens quelles difficultés se présentent pour que cette application soit fort avantageuse, alors qu'elle est rationnellement indiquée.

Remarquons d'abord que, malgré les progrès que les physiciens modernes, et particulièrement Chladni, ont fait faire à la science de l'acoustique, aucune application utile et raisonnée, déduite des lois mieux connues de la vibration, de la propagation et du renforcement des sons, n'a pu être faite encore aux productions des arts qui auraient dû en retirer d'utiles secours, tels que la construction de nos salles d'assemblée ou de spectacle, de nos instrumens de musique ou d'acoustique,

Parmi ces derniers, un des plus utiles, le porte-voix, est resté tout aussi imparfait qu'il l'était, il y a près de deux cents ans, en sortant des mains de Samuel Moreland, son inventeur.

Si plusieurs instrumens de musique ont été inventés ou habilement perfectionnés, ce n'est point, comme pour ceux de l'optique, par une savante application des lois de la physique. Au contraire, quand on a voulu la faire cette application à la fabrication des cornets acoustiques, et qu'on a essayé, par exemple, de rassembler les ondes sonores à la manière des rayons lumineux dans les foyers de l'ellipse ou de la parabole, on a eu des résultats au dessous de ceux de la simple routine. Sans doute la conception était vicieuse de vouloir assujettir les mouvemens ondulatoires des sons aux lois de la dioptrique; mais cet emprunt malheureux prouve du moins combien l'acoustique est pauvre en fait de ces connaissances positives qui sont fertiles en applications utiles. Il résulte donc de cet état de la science que les cornets acoustiques ne sont et ne peuvent être que des instrumens fort imparfaits. On va s'en convaincre maintenant par leur manière d'agir. Leur action se borne en effet, 1° à recueillir une plus grande quantité d'ondes sonores que ne peut le faire la conque auditive; 2° à les renforcer de toutes les vibrations qu'elles excitent dans les parois de l'instrument; et 3° à les transmettre immédiatement au conduit auditif. Malheureusement le second de ces trois effets, et le plus important, celui du renforcement du son, se trouve subordonné à une loi d'acoustique qui en limite beaucoup les avantages: c'est que, passé un certain degré d'intensité, lequel est variable encore en raison de celui de la surdité, le son perd d'autant plus de sa netteté et frappe confusément l'ouïe. Ainsi, dans les sons qui lui arrivent à travers ce conduit artificiel, il y a opposition constante, et probablement inévitable, entre l'intensité et la netteté des sons.

Je parle particulièrement ici des sons articulés ou parlés, et non de ceux qui émanent des corps sonores proprement dits, tels que les instrumens de musique, ou qui constituent seulement ce qu'on appelle le bruit. Au moyen d'appareils convenables, ceux-ci peuvent être perçus plus forts ou de plus loin sans perdre beaucoup de leur netteté; car cette perception est soumise à des conditions beaucoup plus simples que celle de la voix articulée. Il est plus facile, en effet, à une oreille juste, quoique sourde, de distinguer un *ré* d'un *mi*, qui se trouvent à

des degrés différens sur l'échelle musicale, que de saisir la différence de *pa* et de *ba* qui représentent deux sons à l'unisson très légèrement modifiés par les lèvres. A plus forte raison le même sens peut-il percevoir les diverses modifications du bruit, et s'y montrer même éminemment sensible dans des cas de surdité, même assez prononcée, en même temps qu'il reste inapte à la perception distincte des sons élémentaires de la parole.

Il suit de ce qui précède que les cornets acoustiques, pour être appliqués avec quelque avantage, ne doivent l'être que dans les cas de surdité qui forment la seconde des deux catégories établies ci-dessus, celle où il y a encore perception possible de tous les sons articulés, et que ces instrumens doivent varier selon la nature des sons dont ils sont destinés à favoriser la perception, et selon le degré d'intensité que présente la surdité. Or, il en est ici du sourd comme du presbyte. Et par la même raison qu'il faut à celui-ci des verres d'autant plus grossissans que la presbytie est plus avancée, le premier a besoin de cornets qui donnent d'autant plus de retentissement aux sons, que sa surdité est plus profonde. Sans doute, comme nous l'avons déjà fait observer, l'intensité des sons ne s'obtient qu'aux dépens de leur netteté. Mais il faut remarquer d'un autre côté que cet inconvénient est relatif au degré de la dysécée, et que, plus elle est prononcée, plus on peut augmenter la résonnance sans nuire dans la même proportion à la netteté de la perception.

Voyons à présent à quelles conditions de mécanisme sont attachées les qualités de force et de netteté des sons.

La force du son transmis à l'oreille à travers les cornets est en raison des réflexions qu'il y éprouve et de la résonnance des parois qui le réfléchissent. Les dispositions contraires établissent sa netteté. Il faut donc considérer dans ces appareils leur substance et leur forme. Parmi les substances les plus favorables au renforcement des sons, il faut mettre en tête certains métaux dont on a augmenté l'élasticité par l'écrouissement; tels sont la tôle, l'argent et le fer-blanc battu. Quant à la forme la plus propre à concourir au même but, il faut préférer la spiroïde, en y conservant le décroissement progressif de la cavité infondibuliforme. Voilà pourquoi cette disposition, qui est celle de plusieurs coquilles univalves, donne à ces dépouilles des mollusques toutes les qualités requises pour faire des cornets acoustiques très retentissans. Comme leur construction est

toute trouvée, il n'a fallu qu'ouvrir le sommet de la spire et y ajuster un tube sonifère disposé de manière à s'adapter à l'orifice du méat auditif. Dans certains cas de surdité très profonde, où les avantages de cette forme devenaient insuffisans, j'y ai joint ceux d'une matière plus élastique et plus vibrante que le carbonate calcaire dont se composent ces coquillages; en conséquence des cornets en cuivre ou en argent ont été aussi exactement que possible modelés sur la forme enroulée des univalves spirées. Quelquefois alors l'effet a dépassé celui que je m'étais promis, et pour diminuer le retentissement des sons, je me suis vu obligé d'établir, à quelque distance du pavillon du cornet, une cloison en baudruche qui représente celle du tympan, et diminue, à l'instar de celle-ci, l'intensité des ondes sonores. L'application à l'intérieur d'un vernis, d'une peinture à l'huile, ou l'introduction d'un flocon de coton très léger, amènent la même modification. Une forme qui produit des effets fort approchans de ceux qu'on doit à la disposition en limaçon, est celle qui se compose de trois ou quatre segmens d'un tube conique réunis en faisceau, au moyen de deux ou trois coudes soudés à leurs extrémités. Toutes ces formes à sinuosités multiples, outre le retentissement qu'elles impriment aux sons qui y arrivent, en donnent encore un très prononcé et continuel à la masse d'air qu'elles contiennent, et que met en mouvement l'élévation de sa température, occasionée par le voisinage de la tête et le contact de la main. Ce mugissement non interrompu, qui, pour des oreilles bien entendantes ou peu sourdes, rend l'usage de ces sortes de cornets plus contraire que favorable à la perception des sons, la facilite au contraire dans d'autres surdités, particulièrement dans celles qui affectent les personnes avancées en âge. Il est à croire que la sensibilité engourdie de l'organe se trouve avantageusement excitée par ce murmure de l'instrument comme elle le serait par un bruit extérieur continu, tel que le roulement du tambour, qui, comme l'on sait, favorise l'audition de certains sourds.

Ce que nous venons de dire relativement à la forme et à la matière exigées pour la construction des cornets les plus propres à renforcer les sons vocaux, nous dispense de nous étendre sur les substitutions de forme et de matière qu'il faut leur faire subir pour en obtenir des sons moins retentissans et plus nets. Il nous suffira de dire que, pour remplir cette indication, il

faut donner la préférence à la forme conique droite, ou légèrement courbée, terminée par un pavillon peu évasé et associée à une substance peu sonore, telle que l'étain, le bois, la corne, la gomme élastique. L'instrument se trouve-t-il encore doué de trop de résonnance, trouble-t-il encore l'oreille par son bourdonnement? on le ramène à des formes plus simples encore, et à n'être plus qu'un simple réceptacle des ondes sonores qui les rassemble sans les modifier. Ce sont des espèces de conques, appliquées en voûte sur le pavillon auditif, disposées comme la main, que beaucoup de personnes à ouïe dure s'y appliquent pour recueillir les sons de la voix.

Obligé de resserrer dans ce petit nombre de pages ce qu'il y a de plus important à savoir sur l'usage et la forme de ces instrumens d'acoustique, je dois, pour les développemens qu'on pourra désirer, renvoyer au *Traité des maladies de l'oreille et de l'audition.* On peut consulter encore un Mémoire sur le même sujet, lu à l'Académie royale de médecine, en 1829, à l'occasion d'un cornet inventé par M. Négrier. Toutefois les documens puisés à ces deux sources, réunis à ceux qui font la matière de cet article, n'offriront pas toujours au médecin des données suffisantes pour déterminer *à priori* et sans crainte de mécompte la forme et la matière du meilleur cornet acoustique dans tel cas donné de surdité. Pour arriver à cette détermination d'une manière plus sûre, nous conseillerons (quand la chose sera possible) de s'éclairer par quelques essais préalables faits avec plusieurs cornets acoustiques de matière et de forme différentes.

ITARD.

ACQUI (eaux minérales d'). — Il existe dans la ville, ou aux environs d'Acqui, à six lieues d'Alexandrie en Piémont, plusieurs sources d'eaux hydrosulfureuses froides ou thermales. L'une d'elles, connue sous le nom *d'Eau bouillante,* est située au centre de la ville, et contient des hydrochlorates de soude et de chaux, et de l'hydrosulfate de cette dernière base; sa saveur est saline, amère et hydrosulfurée; sa température est de 75 degrés therm. C. D'autres sources moins chaudes entretiennent l'établissement thermal très fréquenté de *Monte Stregone* à un quart de lieue d'Acqui; elles sont moins actives que les précédentes, quoique offrant la même composition. La source de *Ravanesco*, dite *puante*, contient deux fois autant d'acide hydrosulfurique; elle est froide et plus accréditée que les autres pour le traitement des maladies cutanées; on ne s'en sert qu'en

bain ; elle n'est pas éloignée de *Monte Stregone*. Toutes ces eaux sont usitées contre les rhumatismes, les affections articulaires et cutanées chroniques. ORFILA.

MALACARNE (V.). *Trattato delle regie terme aquese*. Turin, 1778.

MOJON. *Analyse des eaux sulfureuses et thermales d'Acqui*. Gènes, 1808.

MENU VON MINUTOLI. *Abhandlungen vermischten Inhalts*. Berlin, 1816, p. 132.

BERTINI. *Idrologia minerale ossia storia di tutte le sorgenti d'acque minerali negli stati di Sardegna*. Turin, 1822, p. 110-125. DEZ.

ACRES. — On donne ce nom, en général, à toutes les substances qui déterminent sur les organes du goût une sensation brûlante et irritante, dont l'impression se fixe principalement à la gorge. Cette saveur n'est point simple et identique dans tous les corps qui l'occasionent ; elle varie en intensité, et est ordinairement unie à d'autres saveurs plus ou moins marquées, en sorte qu'elle se trouve dans des substances de nature très différente. Des substances végétales, minérales et animales, ont naturellement cette propriété ; plusieurs d'entre elles l'acquièrent par une altération particulière. Elles fournissent des condimens, des médicamens, dont l'action est en général stimulante ; et une classe de poisons a été désignée par cette qualification, aussi bien que par celle d'*irritans*, qui est plus moderne et que nous adopterons. R. D.

ACRETÉ-ACRIMONIE. — Ces mots ont joué dans la pathologie humorale un rôle aussi important que celui qu'accordent maintenant à l'irritation les solidistes de notre époque. Pendant long-temps on n'a parlé que des *âcres* circulant dans l'économie, de l'*âcreté* ou de l'*acrimonie* des humeurs, que l'on supposait altérées par un mouvement spontané qui faisait prédominer quelques-uns de leurs élémens chimiques, ou par un mélange de substances étrangères douées d'âcreté. L'histoire de cette prétendue cause pathogénique se lie entièrement à l'exposition du système de l'*humorisme* et de la *chémiatrie*. C'est donc à ces articles qu'il en sera question. R. D.

ACRODYNIE. — Cette dénomination, assez impropre, dérivée de deux mots grecs ἄκρος, sommet, extrême, et ὀδύνη, douleur, a été imposée à l'affection épidémique qui a régné à Paris et dans ses environs pendant les années 1828 et 1829, affection

dans laquelle les douleurs des extrémités étaient le symptôme le plus constant et le plus remarquable.

C'est au mois de juin 1828 qu'elle fixa l'attention des médecins de la capitale, signalée d'abord comme épidémique par M. Cayol, et plus tard par M. Chomel, qui en fit l'objet d'une communication importante à l'Académie. Elle envahit successivement l'hospice de Marie-Thérèse, où sur 40 individus 36 en furent atteints, et se répandit bientôt dans plusieurs quartiers de Paris, notamment dans ceux des Arcis, de l'Hôtel-de-Ville, des Bourdonnais, et dans le faubourg Saint-Marceau. Les divers hôpitaux de la capitale en présentèrent également un grand nombre d'exemples. Elle pénétra en même temps dans plusieurs casernes, dans celle de la Courtille, où sur 700 hommes on compta 97 malades, dans celle de l'Ave-Maria, et dans les prisons de Montaigu, où elle ne fit pas moins de ravages. Le 3 septembre elle se déclara dans la caserne des Oursines: sur 700 hommes 560 furent atteints; mais dans peu de jours la maladie s'amenda et cessa presque entièrement. Pendant l'hiver elle perdit également beaucoup de son intensité; mais au mois de mars de l'année suivante elle se déclara de nouveau à la caserne de la Courtille, que l'on venait d'assainir et de réparer complétement; en quatre jours 200 hommes sur 500 en furent attaqués: la caserne dut être évacuée par ordre supérieur. Enfin, pendant quelques mois, le nombre des malades alla en diminuant, et l'épidémie a paru s'éteindre au milieu de l'hiver rigoureux de 1829 à 1830; néanmoins quelques cas ont été encore observés en 1831 et même en 1832.

Des *engourdissemens*, des *fourmillemens*, et quelquefois des *élancemens* se faisaient sentir aux mains et aux pieds; et plus constamment dans ces dernières parties étaient les phénomènes qui se manifestaient en premier lieu, ou qui, du moins, attiraient le plus l'attention par les plaintes dont ils étaient l'objet de la part des malades. Ces douleurs, variables en intensité, mais ordinairement plus fortes la nuit que le jour, étaient constantes pour leur siége et dépassaient rarement les malléoles pour les membres inférieurs et les poignets pour les supérieurs; quelquefois néanmoins elle s'étendait le long des jambes, des cuisses ou des bras jusqu'au tronc et même au cuir chevelu. Elles s'accompagnaient toujours d'une perversion ou d'une diminution dans la sensibilité des parties qu'elles affectaient. C'était

au début un sentiment de froid et plus tard de chaleur brûlante qui forçait les malades à tenir les pieds hors du lit pour se soulager; parfois une exaltation telle de la sensibilité que la moindre pression ou le moindre contact exercés sur ces parties ne pouvait être supporté. Si ces malades essayaient de marcher, le sol leur semblait hérissé d'épines ou de petits cailloux; à d'autres il paraissait plus mou, comme si les pieds eussent été garnis de coton et que la terre se fût enfoncée sous eux. Le tact et le toucher étaient également lésés au point que certains malades discernaient à peine les objets qu'on plaçait entre leurs mains. On en a vu qui marchaient sur le carreau sans s'apercevoir qu'ils venaient de perdre leur chaussure, ou qui, étant occupés à la couture, et laissant tomber, par mégarde, leur aiguille, continuaient, sans s'en douter, les mouvemens nécessaires à ce travail. Quelques-uns ne pouvaient palper les corps même les plus polis sans les trouver parsemés d'aspérités. Le célèbre Picard, qui est mort victime de cette affection et d'une pneumonie intercurrente, éprouvait cette sensation extraordinaire en touchant un verre à boire, sensation que lui occasionaient également les draps les plus fins sur la surface du corps, comme s'il eût couché dans la toile la plus grossière. Cet état, enfin, allait quelquefois jusqu'à la contracture, la paralysie et l'amaigrissement des membres, dans l'épaisseur desquels se faisaient sentir néanmoins par intervalles des douleurs très vives, comme des *tressaillemens*, que la pression augmentait instantanément; assez souvent des crampes douloureuses, plus rarement des soubresauts de tendons, se mêlaient à ces symptômes.

«De ces diverses altérations dans la motilité résultait ordinairement une impossibilité de fléchir ou d'étendre complétement les doigts, et de la douleur lorsqu'on cherchait à augmenter ces mouvemens. Les malades avaient même peine à s'habiller, à nouer leur chaussure ou attacher leurs boutons; la marche en contractait un caractère particulier; elle ne s'exécutait qu'en traînant le pied par la pointe, et l'appliquant à plat sur le sol, sans l'y cramponner à l'aide des orteils qui étaient tenus relevés. Enfin dans les cas extrêmes tous les mouvemens étaient abolis, les membres restaient passivement étendus dans le lit, et retombaient comme des masses inertes lorsqu'on les soulevait.»

A ces symptômes s'ajoutait presque constamment, au début et quelquefois dans le cours de l'affection, un trouble des fonctions digestives tellement variable, que chez les uns il n'y avait qu'une simple perte d'appétit jointe à un sentiment de plénitude et de pesanteur à l'estomac ; tandis que chez d'autres il survenait des vomituritions ou des vomissemens, surtout après l'ingestion des alimens ou des boissons ; parfois des coliques et le plus souvent du dévoiement, alternant quelquefois avec la constipation, et allant, dans certains cas, à vingt et trente selles dans la journée ; enfin, dans les cas les plus graves, des évacuations sanguinolentes avaient lieu par haut et par bas. De tous ces symptômes, le plus opiniâtre était le dévoiement, que l'on a vu se prolonger pendant plusieurs semaines, cesser ensuite pour reparaître à une autre époque. Mais, en général, ces divers symptômes ne dépassaient pas la première période de la maladie ; quelquefois ils étaient si peu marqués, qu'on pouvait douter de leur intime liaison avec l'affection principale, quoiqu'on les ait regardés comme en étant inséparables.

Fréquemment on observait en même temps une rougeur des yeux bornée à la conjonctive oculaire ou palpébrale, quelquefois au bord libre des paupières, et accompagnée de larmoiement, de sensibilité de l'œil à la lumière, et surtout de picotemens, d'élancemens ou de la sensation de graviers interposés entre les paupières ; sensations imitant, par leurs variétés, celles dont les pieds et les mains étaient le siége. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que ces phénomènes s'observaient quelquefois sans qu'il y eût de rougeur aux yeux.

Un œdème, le plus souvent partiel, mais quelquefois général, survenait ordinairement dès le début chez la plupart des malades (les deux tiers environ). Il se remarquait principalement à la face, sur les lèvres et les joues, aux pieds et aux mains, quelquefois sur les parois abdominales, ou même dans toute l'habitude extérieure du corps, produisant alors une sorte de bouffissure générale. Cet œdème était ordinairement peu douloureux, peu considérable, ne conservait pas l'impression du doigt, et faisait peu varier la couleur de la peau, si ce n'est dans certains cas où elle semblait plus pâle ou comme tachée par des ecchymoses.

Cette membrane devenait au reste, dans le cours de l'affec-

tion, le siége de plusieurs phénomènes de coloration fort remarquable. Aux mains et aux pieds c'était *une rougeur érythémateuse* apparaissant quelquefois dès le début, et s'étendant sous forme de plaques à l'une et l'autre face de la main, tandis qu'aux pieds cette rougeur en circonscrivait insensiblement les bords jusqu'aux orteils, à commencer par le bord externe, gagnait ensuite peu à peu vers la plante et cessait brusquement là où la peau change de structure pour recouvrir le dos du pied, en formant en ce point une sorte de liseré rouge; sur d'autres parties du corps et sur les jambes en particulier, c'étaient des taches d'un rouge plus ou moins vif, semblables quelquefois à des ecchymoses. Assez souvent enfin la peau prenait une teinte brune ou noirâtre, comme si elle eût été recouverte de crasse, notamment sur l'abdomen, au cou et aux plis des articulations; rarement cette teinte superficielle et comme épidermique s'étendait à la face.

Des éruptions de nature fort diverses venaient encore altérer l'aspect et la couleur de la peau : ici c'étaient des élevures de forme papuleuse, ou de petits boutons rouges et coniques; ailleurs des pustules, des phlyctènes, des taches cuivreuses ou même des furoncles. Ces éruptions se remarquaient principalement autour des pieds et des mains, et là aussi en particulier s'opérait un travail successif de desquammation qui, favorisé par des *sueurs locales*, abondantes, irrégulières et quelquefois périodiques, finissait par amincir l'épiderme et mettre le corps muqueux de la peau entièrement à nu, d'où résultait une rougeur et une sensibilité des plus vives des parties subjacentes. Cette desquammation se renouvelait quelquefois à plusieurs reprises dans la même partie, à mesure qu'elle se recouvrait d'un nouvel épiderme; quoique moins apparente elle s'observait d'ailleurs également sur les autres régions du corps. M. Chomel a vu l'épiderme du mamelon se détacher ainsi sous forme d'une petite calotte. Dans les parties où ce dépouillement ne s'opérait point, il en résultait quelquefois un épaississement marqué de l'épiderme, surtout au niveau des articulations des pieds, épaississement qui formait assez souvent entre l'ongle et la pulpe du doigt un bourrelet allongé et douloureux.

Tous ces phénomènes, du reste, survenaient sans troubles bien marqués dans les fonctions nutritives, sans fièvre ou avec

une fièvre très modérée, hors les cas et l'époque où les accidens des voies digestives offraient le plus d'intensité. L'insomnie était d'ailleurs le résultat ordinaire des fourmillemens et des douleurs que les malades éprouvaient; on l'a vue se prolonger jusqu'à vingt nuits de suite.

Tels sont, en général, les symptômes qui ont marqué le cours de cette épidémie, symptômes qui ont présenté beaucoup de variétés suivant les sujets. Chez les uns l'altération de la sensibilité était le phénomène le plus prononcé; chez d'autres c'était la lésion des voies digestives, ou bien l'œdème, la coloration brune de la peau, les éruptions dont cette membrane était le siége. Les localités paraissent même avoir influé sur la manifestation et la prédominance de tel ou tel symptôme. Ainsi dans la prison de Montaigu, presque tous les individus présentaient la coloration brune de la peau, tandis qu'elle ne s'observait point dans les casernes de l'Oursine et de la Courtille : dans cette dernière, des contractions violentes dans les membres étaient le phénomène principal; à celle de l'Oursine, c'était, après les engourdissemens, l'œdème de la face, l'ophthalmie et les vomissemens. Enfin, tandis qu'à la Charité on n'observait ni soubresauts de tendon, ni crampes, nombre de malades en étaient affectés dans les salles de la Pitié.

On a partagé, du reste, la marche de cette affection en plusieurs périodes d'après l'ordre de manifestation des symptômes : l'une caractérisée par le dérangement des voies digestives, l'œdème de la face des pieds et des mains, l'érythême de ces dernières parties, la rougeur de la conjonctive; l'autre par l'engourdissement des pieds et des mains avec desquammation de l'épiderme, coloration brune de la peau, éruptions diverses sur cette membrane; la troisième enfin par la cessation successive de ces symptômes. Mais cette affection n'était rien moins que constante dans sa marche; quelquefois la première période manquait, ou bien les symptômes se présentaient dans un autre ordre; on ne les observait pas d'ailleurs réunis chez tous les sujets.

La maladie n'avait également rien de fixe dans sa durée; on l'a vue se prolonger pendant plusieurs mois, comme cesser après quelques semaines. On peut dire cependant qu'elle a fait en général le tourment des malades pendant fort long-temps; beaucoup d'entre eux, après quelques jours de répit ou d'une

guérison apparente, en ont été repris de nouveau, et n'en ont été quittes qu'avec la cessation de l'épidémie; mais bien qu'opiniâtre, elle s'est rarement terminée par la mort. On n'a guère eu à regretter qu'un certain nombre de vieillards ou de sujets valétudinaires atteints d'affections chroniques qui ont succombé à ces complications réunies. L'hospice de Marie-Thérèse, qui est peuplé de vieillards, est de tous les établissemens publics celui qui a le plus souffert. Dix-huit de ses habitans ont été enlevés pendant le cours de l'épidémie.

Le petit nombre d'autopsies cadavériques qui ont été faites n'ont d'ailleurs rien appris sur les caractères anatomiques de cette affection: les lésions intérieures qui ont été rencontrées appartiennent aux complications et non à la maladie elle-même, d'après l'avis commun des médecins qui ont eu occasion de pratiquer ces autopsies.

Beaucoup de recherches ont été faites sur les causes productrices de cette épidémie. On a tour à tour accusé les alimens, le pain, le vin, l'eau, le sel même, le lard, les pommes de terre; mais on a fait remarquer avec juste raison que si ces alimens ou boissons eussent été capables de déterminer une pareille épidémie chez les soldats casernés en particulier, on aurait dû l'observer dans toutes les casernes de la capitale, car la nourriture y est la même et sort des mêmes magasins. A l'hospice de Marie-Thérèse, les boulangers et autres fournisseurs ayant été changés, l'épidémie n'en attaqua pas moins de nouveaux sujets, tandis qu'elle respecta les personnes du voisinage qui se nourrissaient d'alimens pris chez les mêmes fournisseurs. On a également cherché la cause de la maladie dans la viciation de l'air produite par la réunion d'un grand nombre de personnes dans un même lieu ou par la décomposition de matières animales. Mais, outre qu'elle en a atteint un certain nombre vivant dans des habitations isolées et parfaitement saines, on l'a vue sévir dans les casernes les plus salubres par leur situation et leur disposition intérieure, celle de l'Oursine, par exemple, et ne point se déclarer dans d'autres qui offraient des conditions bien moins avantageuses sous ces rapports. Telles sont en particulier celles de la rue du Foin et de la rue Mouffetard, qui sont situées dans des quartiers malsains et dont les chambres n'ont vue que sur une cour étroite. On a fait encore la remarque que les salles les mieux aérées

étaient parfois les plus encombrées de malades, ce qui est arrivé à la caserne de la Courtille. Cette affection n'a d'ailleurs épargné aucun âge, aucun sexe, aucune condition, mais elle s'est montrée plus commune dans l'âge viril et la vieillesse qu'à aucune autre époque de la vie, chez les hommes que chez les femmes, et dans la classe pauvre que dans la classe aisée. Quant à sa contagion, trop peu de faits concluans ont été avancés à cet égard pour qu'on puisse y ajouter foi.

D'après l'incertitude qui a régné tant sur les causes de cette affection que sur les lésions qu'elle détermine, on ne sera point étonné du grand nombre d'hypothèses qui ont été avancées sur sa nature. Les uns l'ont considérée comme rhumatismale, d'autres comme tenant à une inflammation concomitante de la peau et des membranes muqueuses, ou bien comme dépendant d'une lésion particulière du système nerveux, et principalement de la moelle épinière. Cette dernière opinion, sans mieux préciser la nature de l'affection, a du moins pour elle quelque chose de spécieux sous le rapport physiologique, à cause de l'altération profonde dont la sensibilité, la motilité et même la nutrition des membres étaient le siége.

On a d'ailleurs cherché à rapprocher cette affection de plusieurs autres, mais sans y trouver ces rapports de ressemblance qui permettent de conclure à l'identité. C'est toutefois avec la colique végétale, et surtout avec l'ergotisme convulsif qu'elle présente le plus d'affinité. Dans plusieurs épidémies attribuées à la mauvaise qualité des céréales et au seigle ergoté, on retrouve en effet la plupart des symptômes principaux de l'affection dont nous parlons (fourmillemens et engourdissemens des pieds et des mains, allant quelquefois jusqu'à la paralysie, contracture des doigts, crampes dans les jambes avec tuméfaction des pieds, phlyctènes sur ces parties). Telle est en particulier l'épidémie qui régna en 1596 dans la Hesse, sur laquelle la Société de médecine de Magdebourg publia une instruction (*de Morbo convulsivo, maligno et epidemico*), et qui se reproduisit les deux siècles suivans en Angleterre et dans plusieurs contrées de l'Allemagne, où elle fut décrite par divers observateurs, entre autres par Waldschmied et Scheffel, en 1717, et par Müller, en 1742; telle est encore l'épidémie qui se manifesta aux environs de Béthune et de Lille en 1749, dont Boucher nous a laissé une excellente description. Il est à re-

marquer que toutes ces épidémies présentèrent cela de commun, qu'on les vit se développer pendant ou après des étés froids et humides; circonstances dont l'épidémie de Paris nous fournit encore un exemple, car les variations atmosphériques, les alternatives de sécheresse, de froid et d'humidité ont été des plus fréquentes pendant les deux années où elle a régné. On a d'ailleurs observé que ceux qui en étaient affectés étaient surtout les individus les plus exposés à l'humidité par leur état.

Quoi qu'il en soit, le traitement a peu gagné à tous ces rapprochemens, malgré les nombreux essais auxquels on s'est livré, car les résultats qu'on a obtenus sont plutôt négatifs que positifs. Ainsi la saignée n'a été avantageuse que pour dissiper un état de pléthore ou de congestion accidentel ; les sangsues appliquées sur le bord des pieds ont parfois calmé l'érythème, mais sans diminuer les engourdissemens ; sur le ventre, elles ont eu peu d'efficacité contre les symptômes gastro-intestinaux ; sur le rachis, et en grand nombre, elles ont paru à quelques praticiens plus favorables contre l'ensemble des symptômes. Les cataplasmes émolliens autour des pieds ont été le plus souvent de nul secours contre les fourmillemens, quelquefois ils les ont augmentés. Les frictions sur les mêmes parties avec des corps gras chargés d'une huile volatile (térébenthine), ou d'ammoniaque, ont eu plus de succès; il en est de même des lotions froides aiguisées avec de l'acétate de plomb. Nous ferons remarquer, à l'égard de la térébenthine, que ce médicament en friction s'était déjà montré avantageux dans plusieurs des épidémies dont nous avons parlé précédemment, en particulier dans celle que Boucher a décrite. Un certain nombre de malades lui durent même leur guérison, au rapport de cet auteur, ce qui rapproche ces affections des névralgies, dans lesquelles la térébenthine est employée avec quelque succès. Les bains simples liquides ou en vapeur, sulfureux ou aromatiques, n'ont en général produit que peu de soulagement ou même aucun soulagement. Les vésicatoires sont, de tous les moyens externes, ceux qui paraissent avoir eu le plus de succès pour calmer les engourdissemens et les fourmillemens, dans les cas notamment où ces douleurs n'étaient point bornées aux pieds et aux mains. Appliqués le long des membres et surtout dans la direction du rachis, ils ont plusieurs fois amené la cessation de ces symptômes. Le moxa n'a été employé qu'un petit nombre de fois

et sans avantage marqué. A l'intérieur on a mis en usage l'opium, la belladone, l'extrait de noix-vomique, l'assa-fœtida, la valériane, la poudre de Dower, sans obtenir en général d'autre changement qu'un calme temporaire dans les douleurs par le premier de ces médicamens. On a également tenté les purgatifs, l'émétique à haute dose, le traitement dit de la Charité pour la colique des peintres, mais sans résultats plus favorables. Ce dernier traitement paraît toutefois avoir eu quelque succès entre les mains de M. Cayol. Enfin dans les cas où la maladie se présentait sous une forme rémittente ou intermittente, le sulfate de quinine s'est montré inefficace comme les autres médicamens. C'est du reste le propre de certaines constitutions épidémiques de donner lieu à des maladies tellement spéciales, qu'elles éludent tous les efforts de l'art. DANCE.

Avant d'indiquer les écrits qu'a fait naître l'épidémie de Paris, de 1828, je dois faire connaître ceux où se trouvent décrites les épidémies analogues qu'on vit régner au XVIe, au XVIIe et surtout au XVIIIe siècle. Les Allemands, chez qui parurent les épidémies, désignèrent la maladie par le nom de *kriebelkrankheit*, maladie de fourmillement; c'est celle qu'on désigne chez nous sous le nom d'*ergotisme convulsif*.

RONSEUS (Balduinus). *Miscellaneæ seu epistolæ medicinales.* Leyde, 1590, in-8°, *epist.* 69.

SCHWENCKFELD (Casp.). *Theriotrophœum Silesiæ.* Leignitz, 1604, p. 334.

Bericht von der Krampfsucht und Kriebelkrankheit, etc., *von der Marburgischen Professoren facultatis medicæ.* Marbourg, 1597, in-4°. — HORSTIUS (Greg.). *Med. obs., lib. III, ed nov.* Ulm, 1628. — GRUNER. *De convulsione cereali epidemicâ novo morbis genere, fac. Medicæ marpurgensis responsum.* Iena, 1793, in-4°.

WOLF (J. Christ.), præs. W. WEDEL. *Disp. de morbo spasmodico maligno in Saxoniâ, Lusatiâ vicinisque locis grassato, et adhuc grassante.* Iena, 1717. — *Recus. in* Haller. *Disp. med. pract.*, t. VII, p. 551.

SCHEFFEL (Christ. Steph.), præs. Wilh. H. WALDSCHMIED. *De morbo epidemico convulsivo per Holsatiam grassante oppido raro.* Kiel, 1717. *Recus. in* Haller. *Disp. med. pract.*, t. VII, p. 518.

HOFFMANN (Frid.). *Opp. omn.*, t. III, p. 34.

WILISCH (Christ. Gotth.). *Bericht der Krampfsucht, oder spasmodischen Krankheit.* Pirna, 1717, in-8°.

LONGOLIUS (Joh. Dan.). *Judicium medicum von der Kornstaupe.* Budissin, 1717, in-8°.

BUDDAEUS (Gottfr.). *Consilia medica von der Krampfsucht.* Budissin, 1717, in-8°.

Haberkorn (Jo. Christ.). *Gedanken von der Ziche-oder Nerven-krankheit.* Budissin, 1717, in-8°.

Breslauer Sammlung, etc. 1718, septembre, p. 76.

Müller. *In act. medicorum Berolin. Dec.* II, vol. VI, p. 50.

Scrinc (Jo. Ant.). *In Satyr. medicor. Silesia., spec.* III, p. 35. — Burghart, *ibid.*, p. 57.

Brückmann. *In Commerc. litt. noric. ann.* 1743, p. 50.

Bergen (Car. Aug.), resp. J. Mart. Frid. Müller. *Disp. de morbo epidemico spasmodico convulsivo contagii experte.* Francfort-sur-l'Oder, 1742. *Recus. in* Haller. *Disp. med. pract.*, t. I, p. 75.

Kannegiesser (Gottl. Henr.). *In act. nat. curios.*, t. VII, p. 108.

Rosen (Nils). *Diss. de morbo spasmodico convulsivo epidemico.* Lundinæ Gothor., 1742, in-4°.

Linné (C.), resp. Georg. Rothman. *Diss. de Raphaniâ.* Upsal, 1763, — Recus. in *amœnitat. acad.*, vol. VI, p. 430.

Rothe. *Berichte und Bedenken, die Kriebelkankheit betreffend.* Copenhague, 1872, in-8°. — Tode, *medicin. chirurg. Biblioth.*, t. I, p. 150.

Taube (Joh.). *Die Geschichte der Kriebelkrankheit.* Gottingue, 1782, in-8°. — Recus. in *comment. de reb. in med. gest.*, t. XXV, p. 531.

Leidenfrost (Jo. Gottl.). *De morbo convulsivo epidemico Germanorum Diss.* Duisbourg, 1771, in-4°.

Wichmann (Jo. Ern.). *Nachricht von der Kriebelkrankheit, welche in dem Herzogthume Lüneburg*, 1770 *und* 1771 *gewüthet.* Zell, 1771, in-8°.

Lentin (Leb. Frid. Benj.). *Beobachtungen einiger Krankheiten.* Gottingue, 1774, in-8°, p. 1-80.

Marcard (Henr. Matth.). *Medic. Versuche.*, t. II, p. 1-62.

Tissot. *Malad. des nerfs*, t. III, part. 2, p. 257.

Genest. *Recherches sur l'affection épidémique qui règne maintenant à Paris.* Arch. gén. de Méd., 1828, t. XVIII, p. 232, et t. XIX, p. 63 et p. 357.

Hervez de Chegoin. *Note sur l'épidémie qui règne à Paris depuis plusieurs mois.* Journ. gén. de Méd., 1828, t. CV, p. 15.

François. *Notice sur l'épidémie régnante à Paris depuis le mois de juin* 1828. Ibid., p. 360.

Montault (H.). *Observations sur la maladie épidémique qui règne à Paris*, etc. Ibid., t. CVI, p. 170.

Robert (L. J. M.). *Mémoire sur l'identité de l'épidémie de Paris et de l'épidémie des Antilles, diversement connus, selon les localités, sous les noms de* Duegné, del colorado *et de* girafe. Ibid., t. CVIII. p. 309.

Duparque. *Note sur la maladie épidémique des pieds et des mains, et sur un nouveau moyen de la guérir.* Nouvelle Biblioth. méd., 1829, t. III, p. 342.

Constitution médicale ou *Tableau des observations météorologiques et médicales, recueillies, en* 1529, *à la clinique de M. Cayol.* Revue médicale, 1830, t. II, p. 48.

DALMAS. Compte rendu de la Clinique de M. Chomel dans le *Journal hebdomadaire*, etc., n° 9, t. I, p. 333.

CHARDON fils. *De l'Acrodynie ou épidémie qui a régné à Paris et dans les environs depuis l'année* 1828. Revue médicale de 1730, t. III, p. 51-374.

DEZEIMERIS. Sur l'épidémie de Paris, dans le *Journal général des hôpitaux*, n°s 2, 4, 8 et 17.

DEFERMON. *An epidemiæ nuperrimè observata (præsertìm Lutetiæ) causis, symptomatibus et therapeiâ ab aliis popularibus morbis discernenda?* Thes. ad. aggreg. Paris, 1830, in-4°. DEZ.

ACTIF (*activus*), qui agit, qui a la propriété d'agir, qui agit avec énergie. Ainsi on nomme remèdes *actifs* ceux qui présentent des effets prompts et énergiques. C'est dans le même sens qu'on dit qu'un traitement est *actif*, que l'on fait une médecine *active*, parce que le médecin a recours à des remèdes actifs.

Les physiologistes ont divisé les organes de la locomotion en actifs et en passifs, suivant que ces organes déterminent les mouvemens par leur action, tels sont les muscles, ou qu'ils ne concourent aux mouvemens qui leur sont communiqués, que par les points d'appui qu'ils prêtent, l'union qu'ils établissent, la facilité, la direction qu'ils donnent aux mouvemens, ou les bornes qu'ils leur imposent, etc.; tels sont les os, les cartilages, les ligamens, etc.

L'hygiène a employé les expressions *actif* et *passif*, et a distingué par elles les mouvemens que le corps exécute d'avec ceux qui lui sont communiqués.

Dans ces cas, le mot *actif* et celui de *passif*, qui lui est ordinairement opposé, ont conservé leur acception naturelle; mais, dans le langage médical, ces dénominations sont plus souvent prises dans un sens un peu détourné, et expriment plutôt des degrés ou des modifications d'action que l'existence ou l'absence même d'action. Ainsi l'on a dit que les sensations étaient actives ou passives: actives, lorsque l'attention dirige l'organe du sens vers l'objet dont on désire recevoir l'impression; passives, lorsque cette impression est perçue sans qu'il y ait eu désir et par conséquent volonté de la percevoir. C'est la différence qui existe entre regarder et voir, écouter et entendre, flairer et sentir une odeur.

Une distinction analogue a été faite entre les affections de l'âme; l'on est affecté involontairement de plaisir ou de peine par la présence ou l'absence des objets ou des idées capables

d'exciter ces sentimens, ou bien on s'attache à ces objets et à ces idées ou l'on s'en éloigne, selon que l'impression qu'ils ont faite est agréable ou pénible. La joie et le chagrin appartiennent aux affections passives, l'amour et la haine aux affections actives.

En *pathologie*, les expressions *actif* et *passif* rappellent le *strictum* et le *laxum* des anciens méthodistes, et sont entièrement synonymes de *sthénique* et d'*asthénique*. Mais elles ont été restreintes à un plus petit nombre de cas que ces dernières, qui appartiennent à des systèmes généraux de médecine. On a appliqué la dénomination d'*actives*, par opposition à celle de *passives*, à plusieurs classes de maladies, surtout aux hémorrhagies, dont la cause a été attribuée à une augmentation d'action dans les organes qui sont le siége des phénomènes morbides, tandis que, dans l'état opposé, cette cause était l'atonie, la faiblesse des mêmes organes. Les caractères sur lesquels on a basé la distinction de ces deux états ont été tirés plutôt de la considération de l'économie animale tout entière que de celle de l'organe même dont l'action a été supposée augmentée ou diminuée. Ainsi les causes et les signes d'une constitution pléthorique, l'énergie plus grande avec laquelle s'exécutent les principales fonctions, ont fait donner le nom d'*actives* à certaines maladies qui se développent sous l'influence de ces causes ou qui sont accompagnées de ces signes. Les mêmes maladies ont été regardées comme *passives*, lorsqu'elles succèdent à des causes débilitantes, lorsqu'elles sont accompagnées d'une faiblesse, d'un épuisement, signes du défaut d'énergie dans l'exercice des fonctions. Ce n'est pas ici le lieu de discuter les théories par lesquelles on a cherché à expliquer la nature des phénomènes morbides dits *actifs* et *passifs*; d'autant plus que ce qu'on pourrait en dire maintenant ne s'appliquerait pas à toutes les maladies pour lesquelles ces noms ont été adoptés. Ces développemens seront mieux placés aux articles où il sera traité de chacune d'elles. (*Voy.* FLUX, HÉMORRHAGIE, HYDROPISIE, etc.) Mais soit que ces deux conditions opposées de l'économie animale, l'augmentation et la diminution de force, soient pour les uns la cause prochaine de la maladie, soit que d'autres ne les considèrent que comme causes prédisposantes ou circonstances concomitantes, la distinction de certaines maladies en *actives* et en *passives* doit être entendue comme indi-

quant seulement des différences dans les conditious d'une même affection, qui apportent des modifieations néeessaires dans la manière de la traiter. Car rigoureusement parlant, on ne peut opposer le mot *actif* à *passif*, en physiologie comme en pathologie, que pour signaler le earactère mécanique ou non mécanique de la eause éloignée qui a pour effet le phénomène désigné ainsi. Il n'y a dans l'organisme que des phénomènes aetifs. La eause immédiate de ces phénomènes eonsiste toujours dans une action queleonque des parties où ils ont lieu, quelque faible, quelque peu apparente que soit cette action.

On a eneore employé les expressions *actif* et *passif* pour distinguer les anévrysmes du eœur, dont l'augmentation de volume est due tantôt à une simple dilatation de ces eavités par l'effort du fluide qui distend leurs parois, tantôt à l'épaississement de ces parois par un aeeroissement de nutrition, avec ou sans dilatation des cavités. Les premières lésions ont été appelées *anévrysmes passifs*, les seeondes, *anévrysmes actifs*. L'on s'est efforcé de rattaeher à ehaeune de ees espèees d'anévrysmes les idées qu'on s'était formées sur les états actif et passif des maladies en général; mais l'observation a détruit ees rapproehemens créés par une théorie hypothétique. R. D.

ACUPUNCTURE (de *acus* aiguille et *punctura* piqûre). — On donne ee nom à l'introduetion méthodique d'une aiguille dans diverses parties du eorps, faite dans l'intention de soulager et de guérir. Cette opération, ineonnue des médecins grees et arabes, paraît avoir été pratiquée de temps immémorial ehez plusieurs peuples de l'Orient. Employée dès la plus haute antiquité par les Chinois, et transmise par eux aux Japonais, elle n'est guère eonnue en Europe que depuis un siècle et demi. On en doit la connaissanee à Ten-Rhyne, chirurgien hollandais, qui inséra un Mémoire relatif à l'aeupuncture, à la suite d'une dissertation sur la goutte, publiée à Londres en 1683. Kœmpfer donna, en 1712, dans le troisième faseieule de ses *Amœnitates academicæ*, une autre note sur le même sujet. C'est à cette double souree, et surtout à eette dernière, qu'ont été puisés les renseignemens qui ont trait à l'acupuncture des Japonnais, et qu'on trouve dans l'*Histoire de la chirurgie*, par Dujardin, dans l'*Encyclopédie*, le *Dictionnaire des sciences médicales*, etc. Quoique ineomplets, et à certains égards même eontradictoires,

ces renseignemens provoquèrent de temps en temps des essais qui n'ont été suivis toutefois avec la persévérance convenable qu'en 1824, 25 et 26. Mais depuis cette époque, où des expériences nombreuses avaient appelé plus particulièrement l'attention des médecins sur cette opération, le zèle des expérimentateurs s'est beaucoup ralenti, et l'acupuncture, après avoir occupé pendant quelque temps tous les esprits de ses merveilles, paraît déjà prête à retomber dans l'oubli d'où l'avait tirée l'engouement.

MM. Berlioz, Béclard, Bretonneau, Haime, Demours, Sarlandière, etc., etc., en France; et plus tard, en Angleterre, MM. Scott et Churchill, se sont attachés à l'examen des phénomènes qui suivent l'introduction des aiguilles dans les corps vivans, ou ont publié des observations de succès plus ou moins curieuses. Mais c'est surtout aux recherches multipliées et habiles de M. J. Cloquet que l'acupuncture a dû sa célébrité récente et le rang qu'elle semblait devoir tenir parmi les agens thérapeutiques, sinon les plus puissans, au moins les plus extraordinaires.

Pour pratiquer cette opération, on peut se servir, à peu près indifféremment, de toute espèce d'aiguilles, pourvu qu'elles soient très fines, très polies et très acérées. (Celles dont se servent les Chinois ne sont pas toujours d'or ou d'argent, comme on l'a prétendu; le plus souvent elles sont d'acier, et viennent de la Hollande.) Leur longueur, ordinairement de trois à quatre pouces, varie d'ailleurs suivant la profondeur à laquelle on veut les faire parvenir. Quand elles sont d'acier, elles doivent être recuites, pour éviter qu'elles ne se brisent dans l'intérieur des parties. Il est bon aussi d'adapter à leur extrémité mousse une tête en métal ou en cire d'Espagne, afin de prévenir leur introduction complète dans le tissu des organes. L'aiguille étant ainsi préparée et la peau tendue convenablement, on l'enfonce perpendiculairement, soit par rotation, soit et mieux, dit-on, par une pression lente et directe, la douleur étant ainsi moins vive. Il n'y a point, à proprement parler, de lieu d'élection pour l'acupuncture : généralement c'est le siége de la douleur qui détermine celui que doit occuper les aiguilles, en se servant d'ailleurs des données fournies par l'anatomie et la physiologie, quand on n'est point guidé par les sensations du malade. Les expériences de MM. Béclard, Bretonneau, Ségalas, Dantu,

Velpeau, Meyranx, etc., ont sans doute démontré l'innocuité presque constante des piqûres faites aux artères, aux nerfs, et même aux principaux viscères, par des aiguilles très déliées; cependant des accidens ont eu lieu quelquefois, et c'est une raison suffisante pour éviter autant que possible les gros troncs nerveux et les artères d'un certain volume: peut-être est-il aussi de la prudence d'épargner les viscères importans, comme le cœur, la moelle épinière ou le cerveau. Il n'est pas probable surtout qu'on soit jamais tenté d'imiter la pratique des Japonais, qui, suivant le rapport de Ten-Rhyne, ne craignent pas de piquer l'utérus, et le fœtus lui-même de part en part, quand par ses mouvemens désordonnés il vient à causer de vives douleurs à sa mère.

Le nombre des aiguilles à employer varie suivant l'étendue de la maladie; cependant M. Dance, qui souvent a eu l'occasion de pratiquer l'acupuncture, nous a dit s'être mieux trouvé en général d'en avoir implanté plus que moins, surtout quand on a eu soin de les rapprocher assez les unes des autres. La durée de leur application est très variable. Dans le plus grand nombre des cas on les laisse en place pendant une heure et demie à deux heures; quelquefois cinq minutes suffisent, tandis que d'autrefois ce n'est qu'au bout de vingt-quatre à soixante heures qu'on les retire. On ne sait pas encore au juste quelle différence existe, quant aux résultats thérapeutiques, entre un séjour prolongé pendant quelques heures seulement et deux ou trois jours.

La douleur que produit l'acupuncture est quelquefois peu vive et tout-à-fait supportable, d'autrefois elle arrache des cris aux malades, mais alors on la voit souvent cesser, soit en retirant l'aiguille, soit en l'enfonçant un peu moins. En général, ceux qui s'en plaignent le moins sont aussi ceux qui en éprouvent le plus de soulagement. Peut-être est-ce, comme le pense M. Dance, auteur d'un Mémoire encore inédit sur l'acupuncture, parce que les maladies dans lesquelles on l'emploie consistent en des sensations fort douloureuses, dont la violence empêche de percevoir celle que fait la piqûre. Quelquefois, dit M. J. Cloquet, à l'instant même de l'introduction, le malade sent partir de l'aiguille une sorte d'étincelle électrique qui sillonne les tissus voisins; d'autrefois on voit de légers frémissemens fibrillaires agiter l'aiguille introduite dans un muscle,

et lui imprimer de petites secousses, de manière à simuler un battement artériel. Presque constamment, quelques minutes ou une demi-heure après l'introduction de l'aiguille, il se manifeste au pourtour une aréole rouge plus ou moins régulière et sans gonflement, d'un quart de pouce ou d'un demi-pouce de diamètre. Cette aréole disparaît bientôt, et la peau reprend sa teinte naturelle. Ce n'est quelquefois qu'au bout de plusieurs heures qu'on voit apparaître cette tache, quand on laisse l'aiguille en place. Peu de temps après, une demi-heure, un quart-d'heure plus ou moins, lorsque ce moyen doit réussir, les malades se sentent déjà soulagés, et le changement heureux qu'ils éprouvent ils l'expriment chacun à leur manière, et par un langage tout-à-fait hyperbolique. Deux malades, atteints d'une névralgie sciatique et guéris par l'acupuncture, disaient à M. Dance qu'il leur semblait que quelque chose pétillait en dedans et venait s'échapper à l'extérieur, non seulement pendant le séjour des aiguilles, mais encore après leur extraction : l'un d'eux, habitant la campagne et fort simple, lui recommandait de ne point mettre son doigt sur la piqûre de peur de boucher l'ouverture, et d'empêcher la sortie d'un vent qui venait y aboutir. Plusieurs malades n'éprouvent alors que de l'engourdissement, qui parfois s'étend à tout le membre et s'évanouit bientôt. Il en est d'autres qui disent que leur membre se réchauffe, tandis qu'un certain nombre y ressentent une sensation de froid, et que plusieurs n'accusent rien de particulier, si ce n'est la légère douleur de la piqûre. Généralement l'extraction est un peu plus douloureuse que l'implantation, surtout si l'opération a été prolongée, et que les aiguilles plongent à une certaine profondeur dans les tissus. On en trouve la cause dans l'oxydation des aiguilles, qui diminue le poli de leur surface et rend le frottement douloureux. Pour extraire les aiguilles, il est bon de leur faire éprouver un mouvement de rotation, en soutenant la peau avec le pouce et l'indicateur rapprochés à la base de l'instrument. Après l'extraction des aiguilles, si elles ne sont pas trop grosses, il est rare qu'il s'écoule même une goutte de sang; on aperçoit un très petit point noir, autour duquel il se forme quelquefois, dix à douze heures après, une légère tuméfaction qui ne tarde pas à disparaître. D'autrefois il s'échappe quelques gouttelettes de sang, ou même il se forme un trombus avec ecchymose consécutive. Dans un cas d'acupuncture du deltoïde

pratiquée par M. Dance, pour un rhumatisme chronique, la tumeur sanguine qui en résulta avait acquis le volume d'un œuf; mais sa résorption fut très rapide. Quelques autres accidens ont encore été signalés: telles sont des lipothymies et même des syncopes, heureusement toujours de peu de durée, et ne se renouvelant pas d'ailleurs quand les malades venaient à subir de nouveau l'acupuncture. M. Béclard a cité l'observation d'un malade, dans la jambe duquel une aiguille avait été enfoncée pour faire cesser une douleur très aiguë, et qui éprouva des accidens fort graves. A une syncope prolongée succéda un délire furieux; insensiblement cette exaltation cérébrale diminua, et le malade resta plongé dans un état d'hébétude qui dura toute la journée et qui disparut ensuite peu à peu. Un abcès se développa plus tard dans la région où l'acupuncture avait été pratiquée. Mais il faut en convenir, ces cas sont des plus rares, et à l'hôpital Saint-Louis, à la Pitié et à l'Hôtel-Dieu, où cette opération a été répétée des milliers de fois, on n'a jamais observé d'accidens fâcheux. Quant aux dangers qui pourraient résulter de la perte de l'aiguille dans l'intérieur des tissus, il est facile de les éviter en se servant toujours d'aiguilles à tête. M. Berlioz parle au reste d'une jeune personne atteinte d'une fièvre nerveuse avec gastralgie, qui, s'étant introduit elle-même une aiguille courte ordinaire dans la région épigastrique, l'enfonça tellement qu'il fut impossible de la retirer. L'aiguille chemina, dit-il, du côté gauche, et déterminait une douleur assez vive quand la malade montait ou descendait un escalier, et lorsque les alimens arrivaient dans l'estomac. Durant tout le temps qu'elle y resta, il n'y eut aucun accident nerveux; peu à peu la gêne et la douleur causées par la présence de ce corps étranger s'évanouirent complétement, et la santé se rétablit. M. le docteur Dantu dit avoir vu trois fois des accidens analogues sans qu'il en soit arrivé rien de fâcheux.

Phénomènes physiques de l'acupuncture. — Les aiguilles s'oxydent au bout de quelques minutes. Ordinairement elles le sont plus à la pointe qu'ailleurs; quelquefois la partie qui plonge dans l'intérieur des parties molles est recouverte de toutes parts d'une couche d'oxyde, d'autres fois elle ne présente que des plaques irrégulières. Cette oxydation n'est point en rapport avec les phénomènes de guérison; elle s'observe à peu près sur l'homme sain, comme sur l'homme malade, sur les animaux,

et même sur des parties de cadavre placées dans de l'eau à une haute température; elle n'a pas lieu d'une manière notable sur le cadavre froid. Quel que soit l'animal, quel que soit l'individu sain ou malade, quelle que soit la nature de la partie sur laquelle une aiguille d'un métal oxydable est implantée, si cette aiguille est continuée par son extrémité opposée jusqu'au sol, ou jusqu'à une partie humide du corps de l'individu, elle devient le siége d'un courant galvanique, reconnaissable par le multiplicateur de Shweiger. MM. Pelletan fils et Pouillet ont reconnu que ce phénomène était dû à l'oxydation, aucun courant galvanique appréciable ne s'établissant lorsqu'on opère avec le platine ou tout autre métal non oxydable. Il résulte de ce qui précède que les phénomènes galvaniques semblent n'être pour rien dans le soulagement qu'éprouvent les malades, et M. le docteur Dantu en a administré une dernière preuve, en vérifiant que le même effet électrique se manifestait sur le cadavre placé dans des conditions hygrométriques et thermométriques convenables. Ajoutons enfin que les aiguilles faites de métaux non oxydables produisent la cessation de la douleur aussi bien que celles d'acier.

Différentes hypothèses ont été émises pour rendre compte de l'action de l'acupuncture. Les uns, et c'est le plus grand nombre, n'ont vu dans cette opération qu'un corps étranger implanté dans les tissus vivans et y déterminant un mouvement fluxionnaire qui devient révulsif d'une douleur profonde. D'autres pensent, avec M. Berlioz, que ce remède agit en stimulant les nerfs ou en leur restituant un principe dont ils étaient privés par la douleur. M. Haime, d'après ceux qui regardent les douleurs nerveuses comme le produit d'une accumulation vicieuse dans la partie qui en est le siége du fluide qu'on dit parcourir les nerfs, demande si l'on peut admettre que, dans ce cas, l'acupuncture agisse en favorisant la libre circulation de ce fluide et en débarrassant ainsi ces organes de la surcharge qui exaltait ou pervertissait leur sensibilité. La théorie de M. J. Cloquet rentre en partie dans celle qui précède. Supposant en effet que la douleur et même l'inflammation reconnaissent pour cause l'accumulation du fluide électrique ou nerveux dans l'organe où elles existent, il établit qu'il n'y a ni disparition ni diminution de la douleur sans soustraction de ce fluide. Des expériences rigoureuses ayant démontré,

comme nous l'avons dit, que le fluide électrique dégagé pendant l'opération était étranger à des effets thérapeutiques, faudra-t-il admettre un autre fluide, d'une nature spéciale, dont l'existence dans notre économie ne pourrait être constatée, dit M. le docteur Dantu, que par des instrumens plus délicats ou différens qui manquent encore à la science? M. le professeur Pelletan fils, s'appuyant sur des recherches d'anatomie et de physiologie expérimentales plus récentes, admet, 1° que des nerfs différens, mais qui se retrouvent ensemble dans toutes les parties de l'organisation, sont le siége de courans opposés d'un fluide qui se comporte comme le fluide galvanique; 2° que le cerveau et ses annexes sont les appareils par lesquels ces courans sont entretenus; 3° que l'innervation dépend de la rencontre de ces courans opposés dans le tissu intime de chaque organe. Cela posé, une aiguille métallique, étant introduite dans les parties molles, rencontrera nécessairement un certain nombre de ces filets nerveux, siége de courans opposés; en qualité de plus court et de meilleur conducteur, elle réunira immédiatement ces courans, qui dès lors cesseront de traverser les organes où se rendent ces filets nerveux. De semblables suppositions expliqueraient d'une manière parfaitement satisfaisante, dit-il, tous les phénomènes de l'acupuncture; la douleur serait diminuée ou guérie, parce que l'on aurait diminué l'innervation, en arrêtant un certain nombre de courans qui la déterminent; le mode particulier de l'oxydation de l'aiguille dépendrait du siége et de la nature des courans qu'elle aurait rencontrés. La grande variété des effets obtenus serait déterminée par le hasard des rapports de l'aiguille avec les filets nerveux; l'engourdissement serait la suite d'une diminution notable dans l'innervation. On pourrait même concevoir qu'une communication facile et prompte, entre quelques-uns des nombreux conducteurs nerveux qui seraient le siége de courans opposés, diminuât l'innervation générale de manière à produire soit un calme général, comme on l'a souvent observé, soit un degré de faiblesse qui pût aller jusqu'à la lipothymie.

Si l'on ne doit admettre une théorie qu'autant qu'elle repose sur des faits nombreux et bien constatés, on sera obligé d'avouer que toutes les explications précédentes ne sont encore que des hypothèses fondées pour la plupart sur des suppositions. Ajoutons même ici que M. le docteur Meyranx, dans un

travail fort curieux, a détruit les explications ingénieuses de M. Pelletan, en prouvant qu'elles n'étaient appuyées que sur de simples conjectures en opposition avec les faits physiques. Mais que nous importe au reste la théorie par laquelle on cherche à l'expliquer, s'il est bien vrai que l'acupuncture soit un moyen thérapeutique utile ?

A cet égard, des expériences répétées un grand nombre de fois, et par des médecins différens, ont prouvé que l'acupuncture pouvait être surtout avantageuse dans les maladies qui consistent principalement en des troubles de la sensibilité et de la motilité. En effet, les affections dans lesquelles ce moyen paraît avoir réussi le plus souvent sont les névralgies susorbitaires, temporales, faciales et sciatiques, les rhumatismes aigus et chroniques, et plus particulièrement ceux qui affectent les muscles ; les douleurs récentes, suites de tiraillemens des ligamens articulaires ; les roideurs des articulations, suites de ces tiraillemens ou de contusions. M. J. Cloquet, en ayant obtenu de bons effets dans les contractures musculaires, les crampes, pensait qu'on pourrait l'essayer avec avantage dans le tétanos ; et le *Journ. univ. des Sc. méd.* contient une observation de trismus guéri en Angleterre par l'implantation de deux aiguilles dans le muscle masséter et dans le sterno-mastoïdien. Depuis cette époque, M. J. Cloquet a employé l'acupuncture dans douze cas de tétanos, et toujours sans succès. Dans un cas de contracture des membres inférieurs, survenue chez une fille de vingt-huit ans à la suite d'une violente attaque d'hystérie, quatre aiguilles enfoncées, par M. Trouvé, médecin en chef de l'hôpital de Caen, dans la région lombaire, firent disparaître, au bout de trois heures, le raccourcissement des membres et en même temps les douleurs vives qui existaient dans les lombes. A quelques jours de là cette fille, éprouvant déjà les premiers symptômes d'une de ses attaques, les vit cesser immédiatement après l'implantation de six aiguilles dans la région cervicale. Le même effet fut obtenu plusieurs fois de la même manière ; et ce qu'il y eut de plus heureux, c'est que l'hystérie ne se représenta plus. Un succès aussi complet fut obtenu par le même médecin, à l'aide de l'acupuncture, dans un cas de paralysie qui datait de sept ans et avait succédé à une chute sur le dos.

On a encore pratiqué l'acupuncture dans beaucoup d'autres maladies, mais avec des chances très variables, et souvent

même, surtout dans ces derniers temps, sans aucun résultat avantageux. C'est ainsi que, favorable à quelques-uns dans des céphalalgies, des odontalgies, des pleurodynies, des gastrodynies, des ophthalmies, etc., d'autres, et en particulier M. Dance l'ont trouvée impuissante dans une chorée, une hémiplégie incomplète, une paralysie des membres supérieurs, suite de colique de plomb, une aphonie de nature probablement nerveuse; une surdité récente, une céphalée jointe à une disposition hystérique. Ce médecin nous a même assuré qu'après l'avoir mise en usage avec le plus grand bonheur, en 1826, dans plusieurs cas de lombago et de névralgies sciatiques, tout récemment il l'a vue échouer complétement dans les mêmes affections. Quelques essais heureux devraient-ils engager à l'employer dans l'asthme, la coqueluche et la goutte? M. le docteur Haime dit avoir réussi à calmer, par cette opération, un hoquet qui avait résisté pendant long-temps aux remèdes les plus variés et les mieux indiqués.

On ne s'est point contenté des effets obtenus à l'aide de l'acupuncture simple, on a voulu y joindre l'électricité, et cette opération a reçu le nom d'*électro-puncture*. Cette idée avait été aperçue d'abord par M. Berlioz, qui, toutefois, ne paraît pas l'avoir mise à exécution. Il ne s'agit plus ici de soutirer un fluide morbide, ou d'en interrompre le cours: M. Sarlandière, auteur de ce procédé, a pour but d'opérer une décharge électrique, et de la diriger sur les parties qu'il juge utile de stimuler, et cela au moyen d'une aiguille métallique. Les aiguilles dont cet expérimentateur fait usage sont d'or ou d'argent, et construites de manière à pouvoir s'adapter, d'une part, à un manche de cristal que l'opérateur tient sans être en communication avec le malade, et de l'autre, à un fil d'or ou de laiton, qui sert de conducteur. Une fois introduites, on les maintient en place, à l'aide d'un tube de verre, qui sert en même temps à les soustraire au contact des corps environnans; cela fait, on établit la communication entre l'aiguille et les conducteurs d'une machine électrique en mouvement, et l'on présente à la partie supérieure de l'aiguille le bouton d'un excitateur. A l'instant où l'étincelle passe d'un bouton sur l'autre, le choc se communique de la pointe de l'aiguille à toutes les ramifications nerveuses de la partie qu'elle touche. Si, au lieu d'un excitateur à bouton, on se sert de pointes, le

malade ressent un picotement assez aigu dans le tissu que pénètre la pointe de l'aiguille. Suivant M. Sarlandière, la douleur produite par l'introduction des étincelles n'est jamais excessive, si l'on garde quelques précautions en les excitant. Il rapporte même un fait assez singulier, c'est celui d'une colique de plomb, qui fut guérie comme par enchantement, au moyen de l'électro-puncture. Le malade soumis à l'expérience éprouvait une *sensation si délicieuse,* disait-il, des commotions électriques qu'on lui administrait, qu'il suppliait que l'on continuât, quoiqu'il ne ressentît plus aucune douleur. M. Sarlandière dit avoir obtenu, par ce moyen, les plus heureux résultats; toutefois il restreint les cas où il convient d'y recourir, et ne le conseille qne dans les occasions où les douleurs nerveuses ou rhumatismales ne sont accompagnées d'aucune altération organique, ni d'inflammation prononcée; il recommande, en outre, de combattre d'abord les complications, s'il en existe, à l'aide des émissions sanguines, des antiphlogistiques généraux, etc. Il nous semblerait préférable, dans des affections semblables, de recourir à l'acupuncture simple, l'opération étant plus facile, et ne nécessitant point tout l'attirail d'instrumens indispensables pour pratiquer l'électro-puncture. On essaierait, au contraire, cette dernière, dans les cas où l'acupuncture ne suffirait point, comme, par exemple, dans la paralysie, le tremblement mercuriel, et toutes les affections qui semblent dépendre d'une diminution d'énergie dans l'influx nerveux. M. J. Cloquet s'occupe, dit-on, de recherches à ce sujet, et M. Magendie a lu tout récemment à l'Académie des Sciences une note pleine d'intérêt sur l'application directe du galvanisme aux nerfs de l'orbite, et sur l'emploi de ce moyen pour la cure de l'amaurose. Guidé par l'étrange influence, comme il le dit, du nerf de la cinquième paire, sur tous les sens, et plus particulièrement sur le sens de la vue, il supposa qu'une excitation énergique, dirigée sur diverses branches de ce nerf, pourrait produire quelque effet utile. Piquant d'abord sur des animaux les différentes ramifications faciales du nerf trijumeau, il n'en vit survenir aucun accident; il put donc tenter la même expérience sur l'homme. Une aiguille d'acier, enfoncée dans le nerf frontal, à sa sortie du trou sourcillier, fit éprouver au malade, dans tout le côté correspondant de la tête, un phénomène semblable à celui qui arrive quand on se *cogne* le coude. Le malade indiquait avec

précision toutes les divisions et les subdivisions du nerf sur la partie supérieure du crâne. Le nerf sus-orbitaire fut ensuite piqué, et l'effet fut absolument analogue. Dans une seconde séance, le nerf frontal fut atteint dans l'orbite même, et à la suite de plusieurs tâtonnemens, l'habile expérimentateur parvint à piquer le nerf lacrymal, dont il avait précédemment prouvé l'influence sur la sécrétion des larmes : à l'instant où il fut touché, le malade éprouva un sentiment particulier dans l'orbite, et les larmes coulèrent avec une abondance extraordinaire. En faisant ces tentatives, qui n'eurent aucune suite fâcheuse, M. Magendie remarqua que la pupille se resserrait chaque fois qu'il piquait l'une ou l'autre des branches orbitaires de la cinquième paire; mais aucun changement n'eut lieu dans l'amaurose. C'est alors qu'il employa le galvanisme, en modifiant ainsi le procédé de M. Sarlandière. Une aiguille fut implantée dans le nerf frontal, et une autre dans le maxillaire supérieur; ces aiguilles furent mises en contact avec les deux pôles d'une pile voltaïque, composée de douze paires de disques, de six pouces de diamètre en hauteur et en largeur. Chaque fois que les contacts s'établissaient, le malade éprouvait une commotion douloureuse dans le trajet des nerfs et dans la profondeur de l'orbite, la lumière devenait plus sensible, et la pupille se contractait. Le départ du malade a empêché de donner suite à cette observation; mais M. Magendie rapporte d'autres cas d'amauroses incomplètes, avec ou sans paralysie des muscles de l'œil, dans lesquels l'électro-puncture a fourni des résultats très satisfaisans. Il cite même la cure complète d'une paralysie de la moitié de la rétine, accompagnée de celle de la paupière supérieure et des muscles droit interne et droit supérieur de l'œil, après un traitement de trois mois. L'un des succès les plus prompts et les plus complets de l'électro-puncture a été obtenu, en 1829, par M. Sarlandière, sur le docteur Montault, affecté d'une hémiplégie faciale, de cause probablement rhumatismale, et qui avait résisté aux émissions sanguines et aux révulsifs ordinaires. Sept séances de vingt minutes à une demi-heure suffirent pour amener une guérison qui ne s'est pas démentie depuis lors.

L'électro ou galvano-puncture a encore été employée dans d'autres circonstances. Ainsi M. le docteur Leroy d'Etiolle a imaginé d'y avoir recours dans les hernies étranglées : il porte

alors les deux conducteurs sur la tumeur même, humectant la peau avec une dissolution saline, ou mieux pénétrant jusqu'à l'intestin avec des aiguilles métalliques, qu'il met eu contact avec les conducteurs de la pile voltaïque. L'anse intestinale étranglée se contracte puissamment alors, et la pression peut lui faire traverser une ouverture qu'elle ne pouvait franchir auparavant. Des expériences nombreuses sur les animaux, dans lesquelles M. Leroy produisait artificiellement des hernies étranglées, l'ont porté à conseiller, avant d'en venir à une opération toujours chanceuse, ce nouveau moyen qui serait tout-à-fait sans danger, et n'entraînerait pas, d'ailleurs, une grande perte de temps. Une pile de vingt à vingt-cinq couples, de deux pouces de diamètre, est celle qu'indique M. Leroy. Il recommande de porter les aiguilles jusque sur l'intestin incarcéré, tenant leurs pointes à peu de distance l'une de l'autre, les appliquant successivement sur differens points, et faisant ensuite des tentatives de réduction.

Le même médecin a encore imaginé d'avoir recours à l'électro-puncture dans l'asphyxie. Dans un mémoire lu à l'Académie des Sciences, après avoir démontré par l'exposé d'expériences sur les animaux les dangers de l'insufflation pulmonaire, il a proposé divers moyens d'ôter à cette insufflation les dangers qu'il signalait, considérant que, dans la respiration artificielle, c'est l'air extérieur qui distend la poitrine, en pénétrant dans cette cavité; tandis que dans la respiration naturelle, c'est la poitrine qui se dilate pour admettre l'air. M. Leroy a eu l'idée d'imiter la respiration naturelle en faisant traverser le diaphragme par un courant galvanique. Pour cela, il fait pénétrer une aiguille, à quelques lignes seulement, dans le dernier espace intercostal thoracique, de manière à rencontrer à leurs insertions les fibres du diaphragme, puis dans l'instant où il fait avec beaucoup de précaution l'insufflation, il établit le courant. Le diaphragme se contracte, la poitrine est agrandie, et l'air pénètre sans effort. L'insufflation et le contact entre les conducteurs et les aiguilles cessent, et un aide presse sur l'abdomen pour produire l'expiration. Une nouvelle inspiration est déterminée comme la première, et ainsi de suite. Trente à quarante couples de deux pouces de diamètre suffisent pour produire cet effet. Les expériences de M. Leroy ont été répétées devant les commissaires nommés par l'Académie.

Pour ne rien omettre de ce qui a trait à l'acupuncture, nous rappellerons que M. Demours, qui avait d'abord proposé de réunir à l'introduction des aiguilles l'application d'une ventouse, a depuis imaginé un autre procédé, qui consiste dans l'emploi d'une pince à mors plats, avec laquelle on saisit un pli de la peau que l'on traverse ensuite avec une aiguille. La peau ainsi traversée, on laisse l'aiguille en coupant avec des tenailles incisives toute la portion restée en dehors. La présence de ce corps étranger ne produit, dit-il, aucune suppuration, et il a guéri la plupart des ophthalmies traitées par ce moyen. Cette modification change complétement, comme on voit, le mode d'action ordinaire de l'acupuncture.

Enfin, pour terminer ce que nous avions à dire de l'acupuncture, nous ne devons pas oublier qu'elle a été conseillée comme préférable aux mouchetures lorsqu'il s'agit de donner issue à la sérosité infiltrée dans le tissu cellulaire, dans le cas d'anasarque. M. le docteur Finch, qui pratiqua cette opération avec le plus grand succès dans une anasarque très considérable, compliquée de symptômes d'hydrothorax, se demande si on ne pourrait pas se servir de l'acupuncture dans plusieurs cas de chirurgie : par exemple, pour s'assurer de la nature de certaines tumeurs, pour découvrir à quelle profondeur est située une collection de liquide, etc. Si c'était le lieu, nous parlerions aussi de l'emploi de ce moyen dans les anévrysmes externes, et des idées ingénieuses de sir Éverard Home, de M. Velpeau, de M. Leroy d'Étiolles, etc.; mais c'est à l'article Anévrysmes que ce point devra être traité. Guersent.

Rhyne (W. Ten.). *Dissertatio de arthritide accedit mantissa schematica de acupunctura.* Londres, 1683, in-8°.

Bontius (Jac.). *De medicina Indoram.* Leyde, 1642, in-12.

Kaempfer. *Amœnitatam exoticarum politico-physico-medicaram fasciculi* V, *quibus continentur variæ relationes rerum persicaram et alterioris Asiæ.* Lemgo, 1712, in-4°.

Dujardin. *Histoire de la chirargie.* Paris, 1774, in-4°, livre I.

Vicq d'Azyr. Article Acupuncture de *l'Encyclopédie méthodique*, partie médecine, et *OEuvres*, t. v.

Berlioz. *Mémoire sur les maladies chroniques, les évacuations sanguines et l'acupuncture.* Paris, 1816, in-8°.

Churchill. *A description of surgical operations originally peculiar to the Japanese and Chinese and by them denominated zin King*, etc. Londres, 1821, — Trad. en français par Charbonnier. Paris, 1825, in-8°, 44 pp.

BÉCLARD. *Recherches et expériences sur les blessures des artères*, section Ire, de la piqûre des artères. Mémoires de la Soc. méd. d'émulation, t. VIII, p. 575-590.

HAIME. *Note sur l'acupuncture et observations médicales sur ses effets thérapeutiques.* Journal universel des Sc. méd., t. XIII, p. 27.

SARLANDIÈRE. *Mémoire sur l'électro-puncture, considérée comme moyen nouveau de traiter efficacement la goutte, les rhumatismes et les affections nerveuses, etc., suivi d'un Traité sur l'acupuncture, etc., etc.* Paris, 1825, in-8°.

PELLETAN fils. *Notice sur l'acupuncture, son historique, ses effets et sa théorie, d'après les expériences faites à l'hôpital Saint-Louis.* Paris, 1825, in-8°, 32 pp.

MORAND. *Dissertation sur l'acupuncture et ses effets thérapeutiques.* Thèses de Paris, 1825, n° 25, et sous le titre suivant : *Mémoire sur l'acupuncture, suivi d'une série d'observations recueillies sous les yeux de M. J. Cloquet.* Paris, 1825, in-4°, 56 pp.

SCHEIDER (Lud.). *Diss. de acupuncturâ.* Berlin, 1825, in-8°, 22 pp.

DANTU. *Quelques propositions sur l'acupuncture.* Thèses de Paris, 1825, n° 60.

DANTU DE VANNES. *Traité de l'acupuncture, d'après les observations de M. J. Cloquet.* Paris, 1826, in-8°.

MEYRANX. *Observations sur l'acupuncture, faites à l'hôpital de la Pitié, sous les yeux de M. Bally, et quelques réflexions sur sa manière d'agir.* Archives de médecine, t. VII, 1825. — Le même Journal contient un assez grand nombre d'observations sur l'acupuncture.

CARRARO (Ant.). *Essai sur l'acupuncture dans les* Annali universali *d'Omodei.* Juillet et août 1825. — On trouve dans le même Journal les observations de Bergamaschi, sur l'efficacité de l'acupuncture contre les névrites faciales.

PAROUILLET. *Sur les phénomènes électro-magnétiques qui se manifestent dans l'acupuncture.* Journal de physiologie de Magendie, 1825, janvier et avril.

GRAEFE (Eduard). *Medicinisch-chirurgische Neuigkeiten aus* Paris, etc. in Graefe's und Walter's Journal der Chirurgie, t. VIII, p. 352.

BERNSTEIN (Joseph). *Ueber den Nutzen der Acupunctur in verschiedenen Krankheitsfällen durch mehrere Krankengeschichten erläutert,* etc. In Hufeland's Journal, etc., 1828, t. LXVII, n° 2, p. 84-120.

GRAEFE (Eduard). *Beitrag zur Electropunctur.* In Graefe's und Walter's Journal der Chirurgie, t. XII, p. 333-340.

MOST (G. F.). *Beitrag zur Acupunctur.* Ibid., p. 449-452. — Le même Journal contient d'autres observations sur l'acupuncture.

Enfin beaucoup d'observations isolées sur l'emploi et les effets de l'acupuncture se trouvent dans la plupart des recueils périodiques de ces dernières années. DEZ.

ADHÉRENCE. — On appelle ainsi l'union vicieuse ou accidentelle des parties. Les adhérences peuvent résulter d'une disposition primitive de l'organisation, ou dépendre d'une inflammation qui a établi en quelque sorte une continuité organique entre les tissus. La réunion congéniale des paupières, les imperforations des voies lacrymales, du nez, de la bouche, etc., offrent des exemples des premières adhérences; la réunion des paupières entre elles à la suite d'ulcération ou de brûlure, celle des bords d'une plaie, celle d'un sac herniaire avec les viscères qu'il renferme, de la plèvre costale avec la plèvre pulmonaire, etc., etc., offrent des exemples des adhérences proprement dites. Il ne sera question dans cet article que des dernières.

Quelles que soient les parties qui présentent une adhérence accidentelle, elle est constamment le résultat d'une inflammation; d'où l'on peut conclure que l'épiderme et la tige des poils n'offrent jamais de véritable adhérence. L'inflammation qui produit une adhérence a été appelée *inflammation adhésive*. Il ne peut exister d'adhérence qu'entre des parties naturellement contiguës, qu'entre des parties qu'un accident, comme, par exemple, une plaie a divisées, ou enfin qu'entre des parties ulcérées et maintenues en contact. Dans les deux derniers cas, l'adhérence reçoit plus particulièrement le nom de *cicatrice*. (*Voy*. ce mot.) Les adhérences qui doivent nous occuper ici surviennent dans deux circonstances différentes : ou les surfaces enflammées sont en contact immédiat, ou bien rapprochées à petite distance, elles exhalent une matière coagulable qui se place entre elles. Cette matière est d'abord albumineuse, puis elle s'organise ou tend à s'organiser; des vaisseaux l'envahissent, et elle parvient, par une suite non interrompue de modifications, à l'état dans lequel persistent les adhérences. Cette marche permet de distinguer deux périodes dans la plupart des adhérences accidentelles, 1° état de fausse membrane (adhérence inorganique couenneuse); 2° état de tissu organisé (adhérence organique). Tout ce qui se rapporte au premier état sera traité aux articles INFLAMMATION, PSEUDO-MEMBRANE. Je crois devoir établir les divisions suivantes entre les adhérences accidentelles des surfaces naturelles : 1° muqueuses; 2° séreuses; 3° synoviales; 4° internes des vaisseaux; 5° des cellules graisseuses et du tissu lamineux; 6° des

surfaces accidentelles ayant leurs analogues sur les surfaces naturelles ; 7° des surfaces en suppuration ; 8° des surfaces ulcérées ; 9° des plaies récentes (considérées dans tous les tissus) ; 10° des os rompus ou divisés. Nous allons jeter un coup d'œil rapide sur les diverses espèces :

1° *Adhérence des membranes muqueuses.* — Bichat, n'ayant vu des adhérences des conduits muqueux que dans les cas où leur membrane interne avait éprouvé une perte de substance, et considérant que par leur destination ces conduits communiquent tous au dehors, qu'ils doivent être en contact continuel avec des substances étrangères au corps de l'animal (les fécès, l'urine, la bile, etc.), qui parcourent ces conduits ; et que les fluides muqueux les garantissent, jusqu'à un certain point, de l'impression de ces substances, et forment une couche qui supplée ainsi à l'extrême ténuité ou à l'absence de leur épiderme ; Bichat, dis-je, croyait que la face libre des membranes muqueuses ne contracte jamais d'adhérence, et que jamais les cavités tapissées par ces membranes ne s'oblitèrent. Mais l'opinion de ce célèbre physiologiste n'est point fondée : l'inflammation du vagin est quelquefois suivie de l'occlusion complète de ce canal sans que la membrane interne soit détruite ; c'est un fait que nous avons observé et constaté un grand nombre de fois. On lit dans l'*Essai sur l'anatomie pathologique* de M. Cruveilhier, t. I, pag. 180, l'observation d'une femme qui fit appeler M. Dupuytren pour un déchirement de la cloison recto-vaginale, produit pendant un accouchement laborieux ; quelque temps après on fut étonné de trouver le vagin oblitéré par une adhérence de ses parois qui rendait la copulation impossible. On a remarqué aussi l'occlusion de l'orifice de l'utérus à la suite de l'accouchement ou d'un accident capable de l'enflammer. Dans les grossesses tubaires, le canal de la trompe est le plus souvent, si ce n'est toujours, oblitéré au dessus ou au dessous de l'œuf. Les trompes utérines, les ovaires et l'utérus sont parfois, dans les dernières périodes de la vie, tellement confondues, qu'on ne peut les séparer. On voit souvent les deux faces de l'utérus adhérer l'une à l'autre. Walter a trouvé fréquemment de ces adhérences chez des filles publiques, probablement à cause de la fréquente exaltation de l'activité vitale de ces organes. M. Meckel dit qu'il a observé souvent, chez les femmes prostituées, les trompes oblitérées

par l'adhérence de leurs parois ou par l'accumulation d'un fluide muqueux. J'ai fait des observations semblables à celles de MM. Walter et J. Fr. Meckel. Lorsqu'un calcul descend du rein dans l'uretère qu'il irrite et enflamme en s'opposant au passage de l'urine, l'oblitération de l'uretère au dessous du calcul peut avoir lieu : c'est un fait que les autopsies cadavériques ont mis hors de doute. On rencontre quelquefois aussi le canal cystique réduit même avec la vésicule biliaire elle-même à une sorte de ligament ou cordon plein. N'a-t-on pas observé également, par une véritable adhérence survenue à la suite de l'inflammation sans ulcération, l'occlusion persistante de la trompe d'Eustachi dans une partie de sa longueur, celle du canal nasal ou des conduits lacrymaux? MM. S. Th. Sœmmerring, J. Abr. Albers, Larrey, etc., prétendent avoir trouvé des adhérences intimes entre le tissu muqueux des voies aériennes et les concrétions albumineuses sécrétées par ce tissu. Avouons cependant que les adhérences des membranes muqueuses sont rares, et que la nature semble avoir tout préparé pour les prévenir. Toutefois quel contact doit être plus fréquent que celui des parois de la trompe d'Eustachi, pour peu que la membrane muqueuse soit gonflée par l'inflammation? Je ne connais point d'autre exemple d'adhérence de la face interne de l'œsophage ou d'une autre partie du tube alimentaire que celui qu'on trouve dans le premier volume des actes de Copenhague, chez une jeune fille affectée de variole : les parois de l'œsophage contractèrent entre elles des adhérences qui s'opposèrent à la déglutition. Mais j'ai traité dernièrement une jeune dame pour des adhérences des parois de l'œsophage produites par une inflammation et des ulcérations dans le canal et déterminées par de l'eau forte que cette personne avait avalée dans l'intention de se détruire. On doit croire que, dans presque tous les cas d'adhérence incomplète qui laisse des espèces de brides dans l'intérieur des conduits muqueux, il y a eu perte de substance. Ceux qui admettent que toutes les membranes muqueuses sont recouvertes d'épiderme doivent croire également que pour contracter une adhérence il faut qu'elles se dépouillent de cette cuticule. Si l'analogie de structure entre la peau et les membranes muqueuses est aussi grande qu'on le dit, pourquoi les adhérences ne se formeraient-elles pas aussi facilement sur l'un de ces tissus que sur l'autre. Ce

qu'il y a de certain, c'est que le virus vénérien semble donner aux membranes muqueuses une disposition toute particulière à contracter entre elles des adhérences. J'ai en ce moment dans mes salles de l'Hôtel-Dieu un exemple d'adhérence de la face postérieure du voile du palais à la paroi postérieure du pharynx et une adhérence très forte des paupières des deux yeux, aux globes oculaires après une ophthalmie blennorrhagique.

2° *Adhérences des membranes séreuses.* — Elles sont dans les premiers temps très étendues et formées par de fausses membranes; mais plus tard elles acquièrent tout-à-fait l'organisation des membranes séreuses dont elles traversent les cavités sous forme de filamens ou de colonnes. Stoll, J. Hunter, Baillie, MM. Dupuytren, J. Fr. Meckel, Ev. Home, J. Fréd. Lobstein, Neple, Villermé, Cruveilhier, etc., ont démontré leur organisation; et parmi ces médecins, MM. Dupuytren, Baillie, Lobstein, Meckel, Ev. Home et Villermé ont déterminé et décrit la distribution de leurs vaisseaux qu'ils ont injectés. J'ai eu de nombreuses occasions de vérifier ce que disent ces auteurs, et de m'assurer que le tissu de ces adhérences ne contient jamais de graisse. Souvent elles paraissent sous la forme de brides arrondies, plus ou moins longues, à larges implantations, et filiformes dans leur milieu; leur surface est lisse, polie et lubrifiée, comme celle des membranes séreuses. Elles ont été décrites comme formant des sortes de tubes à parois très minces, dans la cavité desquels on voit des cellulosités. Ces adhérences sont d'autant plus longues qu'il y a plus de temps que la couche couenneuse s'est transformée en tissu lamineux. Sont-elles susceptibles de se rompre à la longue? M. Villermé est le seul qui ait émis cette opinion, qu'il ne présente d'ailleurs que comme très probable en s'appuyant sur ce qui vient d'être dit, et sur ce que M. Ribes n'a vu aucune trace d'adhérence du péritoine dans des cadavres de militaires invalides qui avaient eu, long-temps avant leur mort, des plaies pénétrantes dans l'abdomen. Mais de tous les faits, il n'en est point qui milite aussi puissamment en faveur de l'opinion de M. Villermé qu'une observation publiée à la suite d'un rapport de MM. Dumeril et Guersent. « Un anus contre nature, par lequel les matières fécales ne passèrent que pendant douze jours, survint à l'aine d'une femme qui avait une hernie crurale. Cette femme mourut au bout de sept mois:

l'ouverture de son cadavre fit voir que toute l'anse intestinale, qui avait été le siége de l'ouverture accidentelle, et que l'on croyait trouver adhérente à la cicatrice, en était distante de quatre à cinq pouces. Une colonne celluleuse, semblable aux adhérences isolées des cavités splanchniques, large à ses extrémités, étroite, presque filiforme à son centre, était étendue de la cicatrice à l'anse de l'intestin, avec la cavité duquel elle ne communiquait point. » Ne pouvant m'étendre davantage ici sur ce point important d'anatomie pathologique, je renverrai aux observations récemment publiées par MM. Bogros, Villermé, ainsi qu'aux miennes, sur la formation des capsules synoviales non articulaires; et je rappellerai que M. J. Fréd. Lobstein a trouvé une portion osseuse flottant dans l'abdomen et adhérant à l'ovaire par un ligament grêle.

Si maintenant nous examinons la fréquence des adhérences dans les diverses cavités des membranes séreuses, nous voyons que c'est dans la plèvre qu'elles existent le plus souvent; on les y observe sur près de la moitié des cadavres des personnes adultes. Après la plèvre vient le péritoine, puis le péricarde. Les adhérences de la tunique vaginale sont encore moins communes; mais l'arachnoïde est de toutes les membranes séreuses, surtout relativement à son étendue, celle où les adhérences sont les plus rares. Le rapprochement des surfaces contiguës et le manque de mobilité des unes par rapport aux autres semblent favoriser singulièrement, du moins en général, la formation des adhérences. Ainsi, dans les plèvres, le lieu qu'elles occupent le plus ordinairement est la partie supérieure, et dans le péritoine on en remarque particulièrement entre les viscères qui font hernie, entre la face convexe du foie et le diaphragme.

3° *Adhérences des surfaces synoviales.* — On a beaucoup trop négligé de recueillir des faits sur ces adhérences; si on en excepte les cas d'ankylose, elles ne paraissent pas être communes. M. Moffait dit avoir observé des membranes synoviales qui offraient, en raison de l'intensité et de la durée de l'inflammation, tantôt une fausse membrane, et d'autres fois une sorte de tissu cellulaire mollasse, infiltré, une véritable substance celluleuse.

A la suite d'une fracture de la tubérosité interne de l'extrémité inférieure de l'humérus, nous avons vu la membrane synoviale de l'articulation du coude un peu rouge, et présentant des adhérences formées par de longues lames tendues d'un

point à l'autre de l'articulation; M. Cruveilhier dit avoir rencontré les cartilages et la capsule synoviale de l'articulation coxo-fémorale transformée en un tissu cellulaire dense et fort rouge.

Nous assurons qu'il n'est point très rare que la cavité des capsules synoviales vésiculeuses des tendons disparaisse, soit par le repos très long-temps prolongé, soit par toute autre circonstance, et que la membrane de ces capsules se change en tissu cellulaire. On prétend que ces capsules sont moins nombreuses chez le vieillard que chez l'adulte. Quant aux capsules synoviales vaginales des tendons, elles ne s'oblitèrent que dans le panaris ou dans certaines maladies des jointures.

4° *Adhérences des surfaces internes des vaisseaux.* — La membrane interne des artères a une tendance marquée à l'adhérence. La guérison de certaines affections de ces vaisseaux se fait par une adhérence de leurs parois. Ce que nous venons de dire peut aussi s'appliquer aux veines dont l'oblitération est également produite par un épanchement d'une matière concrescible de la nature de celle qui forme les fausses membranes, et qui reconnaît pour causes ordinaires la phlébotomie, les ligatures, l'excision des varices, les plaies, les fractures, les esquilles osseuses, les lésions des tissus des veines, la communication directe ou le contact avec d'autres tissus malades. Des causes mécaniques, chimiques, des causes internes et générales peuvent aussi déterminer l'oblitération du canal vasculaire et adhérente des parois du vaisseau. Cette oblitération des vaisseaux, par suite de l'adhérence de leurs parois entre elles, produit souvent des effets qui ont été bien étudiés et bien décrits dans ces derniers temps : pour les veines c'est l'hydropisie, et pour les artères c'est la gangrène sèche. Dans les deux cas l'effet produit dépend de l'obstacle mis à la circulation du sang.

L'interruption du cours du sang, quand elle est prolongée, peut amener l'oblitération des vaisseaux ; alors les artères et les veines se changent en cordons pleins et comme fibreux. Ainsi, après la naissance, le tronc de la veine ombilicale et le canal veineux se resserrent et se convertissent en un ligament; il en est de même du canal qui s'étend de l'artère pulmonaire à l'artère aorte. Les artères ombilicales s'oblitèrent aussi le long des parois de l'abdomen, au voisinage de l'om-

bilie. J'ai remarqué qu'on peut quelquefois trouver les canaux de ces artères à quelque époque de la vie qu'on les cherche, tandis que le cordon de la veine ombilicale devient ordinairement si mince, qu'il semble disparaître, et qu'on n'en découvre même aucune trace au voisinage du nombril, surtout sur les cadavres des personnes avancées en âge. Les cas les plus surprenans d'oblitération d'artères qui soient consignés dans les annales de la science sont, je crois, celui d'une aorte qui était complétement impénétrable, et qui paraissait convertie en ligament au dessous de la sous-clavière gauche, dans une étendue seulement de quelques lignes; celui qu'a publié Hunter, d'une artère pulmonaire gauche changée en substance toute solide, le canal artériel étant resté libre. Nous pourrions encore citer quelques autres exemples du même genre.

L'analogie fait croire que les vaisseaux lymphatiques s'oblitèrent assez souvent à la suite de leur inflammation; mais nous n'avons point vu cette adhérence, et nous ne connaissons pas un seul fait dans les auteurs qui la démontre d'une manière incontestable.

5° *Adhérences des surfaces des cellules graisseuses et du tissu lamineux.* — Ces adhérences sont très fréquentes. C'est toujours, à ce qu'il paraît, par l'interposition d'une matière blanchâtre albumineuse, par un épanchement de *lymphe coagulable*, qu'elles arrivent; c'est du moins ce que l'on croit apercevoir dans cet état du tissu cellulaire nommé *induration* ou *état lardacé*, et dans lequel on ne peut plus séparer les lamelles les unes des autres, ni distinguer les cavités des utricules graisseuses qui ne contiennent plus de graisse. On observe une semblable disposition dans les environs des ulcères, des fistules, des plaies qui suppurent, etc. Ce qu'on nomme ordinairement callosités des plaies, des ulcères, en offre des exemples bien marqués. Ce n'est qu'après que l'inflammation a cessé d'exister que le tissu cellulaire a repris tous ses caractères; et c'est encore plus long-temps après que l'on retrouve de la graisse dans les utricules.

6° *Adhérences des surfaces des tissus accidentels ayant leurs analogues dans les tissus naturels.* — Ces adhérences se font par les mêmes causes et de la même manière que celles des surfaces naturelles.

7° *Adhérences des surfaces en suppuration.* 8° *Adhérences des*

surfaces ulcérées. 9° *Adhérences des plaies récentes.* — Elles doivent être considérées séparément pour chacun des tissus. Elles feront le sujet de l'article CICATRICE.

10° *Adhérences des os rompus ou divisés.* (*Voyez* CAL.)

Adhérences considérées comme maladies ou comme causes de maladies. — Les adhérences apportent presque toujours un obstacle plus ou moins grand à la formation des organes. On sait que c'est à l'existence des brides ou des adhérences accidentelles sur le fœtus, que M. Geoffroy Saint-Hilaire rapporte la cause de la plupart des monstruosités par défaut de développement. Quant à l'obstacle mis à l'exercice des fonctions par des adhérences, c'est ce qu'on voit par l'union des paupières entre elles qui les empêche de s'écarter; leur adhérence avec la cornée limite leurs mouvemens et ceux du globe de l'œil; on sait aussi que l'oblitération des voies lacrymales empêche l'absorption des larmes, d'où résulte un épiphora ou larmoiement continuel; que l'occlusion du conduit auditif externe entraîne nécessairement la surdité; que l'imperforation du rectum ou de l'anus, à laquelle on ne se hâte pas de remédier, cause la mort du nouveau-né; que l'imperforation également congéniale du prépuce, de l'urètre, du méat urinaire, occasionnent la rétention complète d'urine, et par conséquent très rapidement la mort, si les secours de l'art ne sont pas très promptement appliqués. L'excrétion de l'urine, que l'on dit avoir vu se faire, dans le dernier cas, par une ouverture située à l'ombilic, est une circonstance si rare, qu'elle ne peut infirmer notre assertion.

L'occlusion complète du vagin et de l'orifice de l'utérus, à la suite de l'ulcération, etc., rend la femme stérile; l'imperforation de la membrane hymen, sans inconvénient avant l'âge nubile, s'oppose plus tard à l'écoulement menstruel, et devient ainsi la cause de tous les accidens de la rétention des menstrues, etc.

Le rétrécissement ou coarctation des ouvertures et des conduits naturels, à la suite d'ulcérations ou de pertes de substance par des cicatrices ou des adhérences, forme aussi un obstacle plus ou moins considérable à l'accomplissement des fonctions, et c'est ainsi que les fistules lacrymales, salivaires, urinaires, les abcès urineux, etc., sont souvent entretenus.

On a vu, à la suite de brûlures ou d'autres accidens, l'union

de la lèvre supérieure avec le nez, celle des doigts entre eux, d'un ou plusieurs doigts avec la paume ou le dos de la main, empêcher, gêner, borner les mouvemens.

L'adhérence mutuelle d'un sac herniaire et des viscères qu'il renferme s'oppose parfois à la réduction des hernies; l'adhérence des parois d'un vaisseau artériel y interrompt le passage du sang, etc., etc. Il est vrai que dans ce cas les vaisseaux collatéraux et la quantité prodigieuse des anastomoses suppléent toujours ou presque toujours au vaisseau oblitéré, en sorte que la circulation ne se fait pas moins bien.

Quant à l'adhérence des lamelles du tissu cellulaire entre elles, aucun accident, en mettant à part l'inflammation, ne peut en résulter.

En outre, les adhérences accidentelles sont ordinairement accompagnées de douleur dans les premiers temps, soit que cette douleur dépende de l'inflammation encore existante, soit qu'elle tienne aux tiraillemens que les mouvemens occasionnent, soit qu'elle résulte de ces deux circonstances réunies. C'est de cette manière que les personnes qui ont des cicatrices récentes sont averties de ne point faire certains mouvemens qui plus tard s'exécutent aisément.

C'est également aux adhérences intérieures qu'il faut attribuer l'espèce de douleur que ressentent ceux qui ont reçu des blessures pénétrant dans les cavités, ou qui ont eu des inflammations des membranes séreuses dépendantes d'autres causes; la difficulté des grands mouvemens de respiration, la toux, etc., quand le siége de la maladie était dans la poitrine. L'adhérence complète ou presque complète de la portion cardiaque du péricarde avec le reste de la membrane, est, suivant Corvisart, la principale cause du sentiment pénible qu'éprouvent les malades dans la région du cœur, parce que, dans l'acte de la respiration, le diaphragme entraîne par son abaissement le péricarde et le cœur qui lui est devenu adhérent. Cependant, des adhérences du péricarde, qui étaient même très étendues, ont été trouvées sur des individus dont la gêne de la respiration avait toujours été supportable.

Après un laps de temps plus ou moins long, les douleurs qu'occasionnent les adhérences intérieures (on suppose ici que la maladie qui les a produites est guérie) diminuent, cessent même entièrement, ainsi que le prouvent chaque jour les ou-

vertures de sujets que nous avons observés, sans que pendant plusieurs mois ou plusieurs années leur santé soit altérée. On trouve même des adhérences dans les cavités splanchniques de personnes qui n'ont jamais éprouvé le moindre symptôme de maladie.

Adhérences considérées comme moyen de guérison. — Nous venons de voir que les adhérences, considérées même sans l'inflammation qui les accompagne dans les premiers temps, sont très fréquemment nuisibles. D'autres fois, au contraire, elles sont la seule ressource de la nature pour sauver les malades, ou du moins une circonstance heureuse qui prévient les plus grands dangers : ainsi l'adhérence de la plèvre pulmonaire avec la plèvre costale peut s'opposer à un épanchement sanguin lors d'une plaie pénétrante de la poitrine ; ainsi, quand il y a un abcès dans le foie, l'adhérence qui s'établit entre ce viscère et la paroi antérieure de l'abdomen ou le colon a quelquefois permis de donner jour au foyer, et a rendu possible le passage du pus vers l'extérieur ou son écoulement dans le canal intestinal, etc., etc. Les fausses membranes elles-mêmes, véritables corps étrangers dans leur principe, entraîneraient nécessairement la mort, quand elles ont lieu dans les cavités splanchniques, si, peu de temps après leur formation, elles ne s'organisaient pas en adhérences celluleuses.

N'est-ce pas à procurer la réunion des parois des sacs herniaires que doivent tendre les procédés employés pour obtenir la cure radicale des hernies ? L'adhérence des viscères derrière l'anneau ou le canal inguinal a souvent cet heureux résultat, en formant une sorte de barrière qui retient les parties dans l'abdomen. Sans l'adhérence de l'intestin aux parois abdominales, toutes les plaies pénétrantes des intestins, toutes les opérations par lesquelles on établit un anus contre nature, seraient mortelles : aussi, dans la plupart de ces cas, l'art n'a guère d'autre but que de faire naître une adhérence. La méthode de M. Dupuytren pour guérir les anus contre nature est fondée sur l'adhérence qui unit les surfaces enflammées qui se trouvent en contact.

On n'obtient de guérison radicale de l'hydrocèle qu'en déterminant une vive inflammation, et par suite l'oblitération de la cavité de la tunique vaginale. C'est encore de la même manière qu'on guérit beaucoup de kystes. La cavité des abcès,

celles des dépôts par congestion, le trajet des fistules, ne disparaissent que par l'adhérence de toutes les parois, que par l'oblitération complète des cavités. La cure du bec-de-lièvre, le rapprochement des bords d'une plaie, etc., etc., sont également fondés sur la doctrine de l'inflammation et de l'adhérence qui en résulte.

Les ligatures appliquées sur les vaisseaux pour arrêter les hémorrhagies n'ont d'effet certain qu'en déterminant une adhérence qui oblitère les vaisseaux. C'est encore à l'union des parois vasculaires, à l'oblitération des vaisseaux, qu'on doit rapporter cet effet de la pression exercée quelquefois par des tumeurs anévrysmales qui se sont ainsi guéries sans aucun secours de l'art ; et c'est de la même manière qu'on explique la gangrène, la chute et la guérison spontanée de plusieurs autres tumeurs.

Lorsqu'il existe un abcès ou une ulcération au voisinage des vaisseaux sanguins, les hémorrhagies sont presque toujours prévenues, parce que l'inflammation, s'étendant jusqu'au vaisseau, produit un épanchement lymphatique albumineux entre ses tuniques et dans sa cavité, de manière à l'oblitérer. C'est ainsi que dans les cas de vomique, où la substance d'un poumon est en grande partie détruite, des adhérences empêchent l'hémorrhagie.

L'art peut beaucoup contre la plupart des adhérences extérieures, soit pour les faire disparaître, soit pour en diminuer les inconvéniens, tandis qu'il est tout-à-fait impuissant contre les adhérences intérieures, dont la disparition, entièrement due à la nature, doit être regardée comme le dernier terme des effets consécutifs des inflammations. G. Breschet.

Bergen. *Diss. de coalitu viscerum.* Francfort, 1736, in-4°.

Hebenstreit. *Diss. de partium coalescentiâ morbosâ.* Leipzig, 1738. — *Recus. in Halleri Disp. ad hist. morb.*, etc., t. vi, n° 209.

Orell. *Diss. de viscerum nexibus insolitis.* Helmstad, 1743, in-4°.

Reil. *Diss. de concretionibus organorum morbosis.* Halle, 1775.

Cruveilhier. *Essai sur l'anatomie pathologique*, etc. Paris, 1816, t. i, p. 142-181.

Voyez en outre la bibliographie des articles *Inflammation*, *Pseudomembranes.* Dez.

ADIPEUX (tissu), de *adeps*, graisse). — Membrane adipeuse, toile adipeuse, tuniques adipeuses, vésicules adipeuses; tous ces noms ont été donnés à un tissu particulier qui sert de réservoir à la graisse.

Il y a deux espèces de tissu adipeux: le tissu adipeux commun, et celui des os, qui prend le nom de *médullaire*. Le premier va nous occuper plus spécialement ici. Il se compose d'une multitude de vésicules agglomérées, réunies en grains plus volumineux, qui, à leur tour, forment de petites masses arrondies, séparées par des sillons plus ou moins profonds. Ces dernières ont d'une ligne à un demi-pouce de diamètre. Les grains sont plus petits encore: les vésicules ne se voient qu'au microscope : Monro estime leur diamètre à un six-centième ou un huit-centième de pouce. Ces vésicules ne paraissent pas communiquer entre elles; lorsqu'on les incise, la graisse ne s'écoule que de celles qui ont été ouvertes, comme l'avait déjà observé Sbaralea, au dire de Haller; et sur le vivant, ce fluide n'obéit pas à la pression ni aux lois de la pesanteur, comme la sérosité du tissu cellulaire. Au reste les parois de ces vésicules sont excessivement minces; leur transparence laisse apercevoir la couleur jaunâtre de la graisse: on ne peut se faire une idée de la membrane qui les constitue qu'en incisant cette membrane et en voyant la graisse s'en écouler. Elles semblent formées de la même substance que le tissu cellulaire, mais dans un état différent.

Depuis la publication de la première édition de ce Dictionnaire, quelques anatomistes, M. de Blainville entre autres, ont mis en doute le défaut de communication des cellules qui renferment la graisse, et professé, à l'exemple de Bichat, que les vésicules du tissu cellulaire pouvaient indifféremment, et en quelque sorte éventuellement, renfermer de la graisse ou de la sérosité. M. de Blainville se fonde, 1° sur ce que la graisse étant simplement déposée par le sang veineux à travers les parois vasculaires, il n'y a plus de raisons pour admettre un tissu adipeux; 2° sur ce que la forme et les dimensions des masses graisseuses répondent dans chaque partie à la forme et aux dimensions originaires des interstices celluleux; 3° sur ce qu'après avoir obtenu et soumis au microscope des granules de graisse, il les aurait vus se fondre entièrement et sans *laisser d'enveloppe* au moment où il chauffait le porte-objet. Le pre-

mier de ces argumens sera combattu lorsque nous traiterons de la sécrétion de la graisse; le deuxième ne prouve pas que les vésicules graisseuses ne puissent être closes de toutes parts; le troisième paraît plus concluant, mais nous allons voir que les analyses microscopiques et chimiques avaient fourni des résultats bien différens à un autre expérimentateur fort habile.

M. Raspail publia en 1827, dans le *Répertoire général d'anatomie et de physiologie pathologique*, un travail ayant pour titre : *Recherches physiologiques sur les graisses et les tissus adipeux*. Or on voit, en consultant ce mémoire, que si les opinions de son auteur ne s'accordent pas absolument avec celles de Malpighi et de Béclard, elles sont en opposition plus directe encore avec les assertions de Bichat et de M. de Blainville. Si, dit M. Raspail, on prend un morceau de graisse ferme, telle que la graisse de mouton, de veau ou de bœuf, on peut mécaniquement constater que cette masse se compose d'une vésicule externe, à parois fortes et membraneuses, alors sans aucun pore visible à nos moyens d'observation; elle renferme dans son sein de grandes masses faciles à séparer les unes des autres, et revêtues chacune d'une vésicule à parois moins fortes que la vésicule externe, et chacune renfermant, comme cette dernière, des masses d'un plus petit calibre, lesquelles en contiennent d'autres, et ainsi de suite, jusqu'à la vésicule qui renferme les granules adipeux, et dont les parois sont si microscopiques, qu'à l'œil on serait tenté de prendre pour une seule vésicule l'agrégat d'une foule de petites cellules pleines de granules adipeux. On sait évidemment encore que chaque masse qu'on cherche à enlever tient par un point quelconque de sa surface à la face interne de la vésicule qui la renferme. M. Raspail nomme *hile* le point par lequel un granule adipeux tient à la face interne d'une cellule, et le point par lequel celle-ci est attachée à la face interne d'une cellule plus grande. Il compare enfin la situation de la graisse dans les cellules internes du granule adipeux à celle de la substance graisseuse dans les cellules internes d'un grain de fécule, et déduit de cette comparaison l'analogie du tissu cellulaire des animaux avec celui des végétaux. Ceci une fois admis, il devient facile d'expliquer le mécanisme par lequel l'embonpoint pourra se manifester ou disparaître. Dans le premier cas, à mesure que les vésicules internes et microscopiques s'accroîtront et

se développeront par suite de la formation de nouveaux granules à leur intérieur, les cellules les plus externes ne manqueront pas de s'agrandir et de s'étendre pour se prêter à cet accroissement nouveau; mais si tout à coup la substance graisseuse que recèlent les globules de dernière formation est sacrifiée à la nutrition ordinaire ou extraordinaire des organes, il arrivera que leurs parois finiront par s'affaisser et s'appliquer les unes contre les autres, et par ne plus occuper que la 300ᵉ partie de l'espace qu'elles occupaient alors qu'elles étaient dans toute leur intégrité. On voit que, si cette analyse du tissu adipeux diffère de celle de Malpighi et de Béclard, elle semble cependant confirmer l'existence de vésicules adipeuses closes de toutes parts et bien différentes des vésicules que plusieurs anatomistes reconnaissent dans le tissu cellulaire général.

Le tissu adipeux, résultat de l'assemblage des vésicules que nous avons décrites, a des formes très diverses. Sous la peau il s'étend en forme de membrane, et constitue le pannicule graisseux. Dans l'orbite, autour des reins, dans l'épaisseur des joues, il représente des masses irrégulières. Elles sont pyriformes et pédiculées dans les appendices épiploïques, à l'extérieur du péritoine, etc. L'épiploon a des masses de ce genre à son bord libre, et de plus des espèces de réseaux qui suivent le trajet des artères.

Ce tissu est plus ou moins abondant dans les différentes régions. Ainsi, sous la peau, on en trouve davantage à la paroi antérieure de l'abdomen, de la poitrine, au pubis, aux fesses, dans le creux de l'aisselle, etc., que partout ailleurs. A l'intérieur ce tissu est principalement accumulé dans l'orbite, autour des reins, dans l'excavation du bassin, dans tous les grands interstices musculaires, à l'intérieur des os où il constitue la moelle, etc. Il fait ordinairement la vingtième partie du poids du corps; mais, dans les sujets très gras, on en trouve presque partout. Cependant certaines parties n'en offrent jamais, même dans l'obésité la plus complète: tels sont, à l'extérieur, les paupières, le prépuce, le scrotum; à l'intérieur, la cavité du crâne, la surface du poumon, du foie, de la rate, de l'estomac, de l'utérus, etc.

Le tissu adipeux reçoit des vaisseaux sanguins; leur disposition a été très bien représentée par Mascagni. Ils sont logés

dans les intervalles des espèces de lobes que présente ce tissu; leurs rameaux se placent entre les grains adipeux, leurs dernières ramifications entre les vésicules elles-mêmes. Ils pénètrent ces différentes parties par un point peu étendu de leur surface; ce qui fait paraître chacune d'elles comme suspendue à un pédicule vasculaire. On ne connaît point de vaisseaux lymphatiques ni de nerfs dans le tissu adipeux. Un tissu cellulaire peu distinct semble exister entre les vésicules; il devient plus apparent entre les grains : très dense autour des masses, il y est souvent remplacé par un appareil fibreux ou ligamenteux très régulièrement disposé, comme on le voit à la paume des mains, à la plante des pieds, etc.

Le tissu graisseux est plus développé chez la femme que chez l'homme. Le fœtus en est totalement dépourvu dans la première moitié de son existence. Passé cette époque, il s'en forme d'abord sous la peau : en général, on trouve presque constamment une espèce de boule dans l'épaisseur des joues; mais à peine à la naissance existe-t-il quelques grains isolés dans l'épiploon ou le mésentère. Ce n'est que plus tard que la graisse s'amasse successivement à l'intérieur. Jusqu'à l'époque de la puberté elle reste plus abondante à l'extérieur. Ce n'est ordinairement que dans la vieillesse qu'on en trouve autour de la base du cœur. La quantité de ce fluide augmente dans l'âge mûr pour diminuer de nouveau dans la vieillesse, mais dans une proportion moindre à l'intérieur que sous la peau. Les grains adipeux sont disséminés dans le premier âge; ils se rapprochent ensuite. Au reste la graisse offre une foule de différences individuelles, par rapport à la quantité, suivant une infinité de circonstances qu'il n'est pas ici le lieu d'exposer. (*Voyez* GRAISSE.) Ces différences sont tellement marquées, que, sur certains sujets très maigres, on trouve à peine quelques onces de graisse, tandis que chez d'autres elle forme de la moitié aux quatre cinquièmes du poids total du corps. Les vésicules suivent toutes ces variations. Plus nombreuses quand la graisse abonde, sans que leur volume paraisse augmenté, elles disparaissent lorsque le fluide qu'elles contenaient vient à être résorbé. On n'en trouve plus de trace dans la maigreur. Cependant W. Hunter assure que le tissu cellulaire conserve dans ce cas un aspect particulier qu'il doit aux vésicules affaissées dont il est rempli. La graisse est cou-

tinuellement sécrétée et déposée dans ces vésicules, et reprise par absorption. Le tissu adipeux n'a point d'autre usage que celui de sécréter ce fluide et de le contenir pendant un certain temps, en l'empêchant de se mêler à la sérosité du tissu cellulaire.

Long-temps confondu avec le tissu cellulaire, entrevu par Malpighi, aperçu dans la moelle par Cl. Havers, indiqué par Bergen, Morgagni et d'autres, rejeté par Haller, par Bichat, et tout récemment encore par J. F. Meckel, ce tissu a été bien décrit, pour la première fois, par W. Hunter. Il a été représenté par A. Monro et par Mascagni. Béclard et Bérard.

Voyez pour la BIBLIOGRAPHIE l'article Graisse.

ADOLESCENCE. *Voyez* Ages.

ADOUCISSANT (*leniens, demulcens*). — On donne ce nom à tous les moyens médicamenteux et alimentaires qui tendent à diminuer la douleur ou l'irritation. Tout ce qu'on a dit sur l'existence des principes âcres qui sont la cause prétendue des irritations, et sur la nécessité de protéger les organes vivans contre leur action nuisible, à l'aide des mucilagineux, des huileux, est entièrement hypothétique. La vérité est que la propriété adoucissante dans ces substances n'est pas le résultat d'une action immédiate et particulière, mais un effet secondaire ou thérapeutique, dépendant de plusieurs propriétés différentes. Les adoucissans ne forment point par conséquent une classe à part, mais peuvent être pris dans plusieurs sortes de médicamens et d'alimens. Les rafraîchissans, les relâchans, la plupart des calmans, et les narcotiques en particulier (*voy.* ces mots), employés tour à tour, isolément ou réunis, peuvent devenir des adoucissans, entre les mains du médecin, dans beaucoup de maladies externes ou internes. C'est aussi dans les moyens hygiéniques convenablement administrés qu'il rencontre les adoucissans les plus recommandables et les plus certains. Un climat doux et chaud, un air frais et humide, dans le voisinage des bois, les différentes espèces de bains tièdes et émolliens, les alimens mucilagineux, huileux, les fruits succulens, mucoso-sucrés, les gelées, le lait, etc., sont souvent, dans une foule de maladies, les seuls moyens à l'aide desquels on puisse adoucir et guérir. (*Voyez* ces articles en particulier.)

Guersent.

ADRAGANT, ADRAGANTHE ou **ADRAGANTE** (gomme). (*Voy.* Gomme.)

ADULTE. *Voy.* Ages.

ADULTÉRATION (de *adulterare*, altérer, falsifier). — Ce mot est employé comme synonyme de *falsification*, qui est plus usité. (*Voyez* ce mot.)

ADYNAMIE, ADYNAMIQUE (de α privatif et de δύναμις, force, puissance). — Dans son acception générale, et d'après son étymologie, le terme adynamie n'a pas un autre sens que le mot *faiblesse*. On pourrait trouver à celui-ci une apparence moins scientifique ; nous le trouvons, nous, moins prétentieux; ce motif nous suffit pour le préférer. (*Voyez* Faiblesse.)

Disons seulement quelques mots sur l'emploi qu'en ont fait les nosographes les plus renommés.

Vogel a réuni sous la dénomination commune d'*adynamies* (*adynamiæ*) toutes les abolitions ou diminutions d'énergie des sensations, des mouvemens volontaires et des fonctions naturelles, et il en a fait la sixième classe de son tableau nosologique : mais un genre de cette classe a reçu spécialement le nom d'adynamie ; il comprend tous les cas de faiblesse extrême dans lesquels les malades sont incapables de se mouvoir dans leur lit ou de se tenir sur leur séant : c'est, à proprement parler, la prostration des autres auteurs. Dans la Nosologie de Cullen, on trouve également un ordre de maladies sous le nom d'*adynamies;* c'est le deuxième de sa classe des névroses. Cullen donne pour caractères de cet ordre «la diminution ou l'affaiblissement des mouvemens *involontaires*, soit des fonctions vitales, soit des fonctions naturelles.» Il renferme quatre genres, qui sont: la syncope, la dyspepsie, l'hypochondriacie et la chlorose. Pinel a employé le mot adynamie pour peindre l'excès de faiblesse musculaire qui s'observe dans les fièvres vulgairement appelées *putrides*, et il leur a ôté ce nom pour lui substituer celui de *fièvre adynamique*. Elle forme un des six ordres de fièvres essentielles dans sa *Nosographie*, et consiste principalement, suivant lui, dans la diminution très notable de l'action vitale des muscles. Les caractères extérieurs de cette fièvre sont un pouls faible, chaleur âcre au toucher, état de stupeur, prostration des

forces, langue noire, fuligineuse. Pinel en distinguait trois genres, suivant leur type continu, rémittent ou intermittent, et plusieurs espèces, soit simples, soit compliquées.

L'usage qu'ont fait du mot adynamie les trois auteurs qu'on vient de citer suffit pour indiquer combien peu il a de titres pour figurer dans une nomenclature médicale un peu précise. La faiblesse est un phénomène commun à trop de maladies pour être le *caractère* d'aucune; il n'est donc pas permis d'admettre un genre d'affections qu'on qualifie d'adynamies. A l'article FIÈVRES, nous indiquerons la place qu'occupe dans le cadre pyrétologique la fièvre adynamique de Pinel.

On a désigné aussi quelquefois par le nom d'adynamie un état particulier qu'on voit survenir, dans la phlébite, à l'époque où l'on peut présumer que du pus a pénétré dans le torrent circulatoire, dans la période de suppuration des varioles dites *malignes*, dans les maladies pestilentielles ou par empoisonnement miasmatique, etc. Il y a, selon toute apparence, une condition organique, commune à ces maladies si diverses, d'où dépend cet état adynamique dont nous parlons. On ignore quelle est sa nature; on paraît assez généralement disposé à la faire consister en une contamination du sang. Quoi qu'il en soit, le mot adynamie serait un des plus mauvais qu'on pût choisir pour désigner l'état dont il s'agit. *Voyez* ÉPIDÉMIES, GANGRÉNEUSES (affections), PHLÉBITE, SANG, TYPHUS, etc.; et dans ce volume, ABCÈS MÉTASTATIQUES.

DEZ.

AFFECTION, *affectio, affectus.* — Ce mot est synonyme du mot *maladie*, et désigne une lésion quelconque du corps humain; on dit une *affection inflammatoire, goutteuse, rhumatismale, nerveuse, psorique, dartreuse*, etc. Cependant certains auteurs ont mis quelque différence entre ces deux mots: ils n'appellent *affection* que les phénomènes apparens, les symptômes qui font reconnaître une lésion, et réservent le nom de *maladie* à la lésion elle-même; ou bien ils restreignent la dénomination d'*affection* à des états particuliers de l'économie, qui, quoique constituant des souffrances, sont devenues désormais utiles à la conservation de la santé et de la vie, comme l'affection hémorrhoïdaire, par exemple, faisant ainsi du mot *affection* un équivalent de celui de *manière d'être.* Nous ne croyons pas ces distinctions dignes d'être conservées.

AFFECTIONS DE L'AME. *Voy.* Facultés intellectuelles et affectives, et Passions.

AFFUSION. — Moyen thérapeutique qui consiste à verser une certaine quantité d'eau sur tout le corps ou sur une partie quelconque, d'où résulte la différence entre les affusions générales et partielles. On distingue l'affusion de la lotion, en ce que, dans celle-ci, on se contente d'éponger ou de laver seulement la surface des parties avec un corps mouillé, tandis que dans l'autre on laisse tomber l'eau en nappe, mais d'un lieu moins élevé que dans la douche. Les affusions se pratiquent presque toujours avec de l'eau plus ou moins froide : nous ne nous occuperons, dans cet article, que de celles-ci. Quant aux affusions chaudes, elles seront examinées en parlant des bains chauds, en ondée et en nappe.

De la manière d'administrer les affusions froides. — Avant de procéder à une affusion générale ou partielle, il est nécessaire de s'assurer d'abord d'une manière exacte de la température du corps. Il ne suffit pas toujours, pour l'apprécier, de palper la surface de la peau, il vaut encore mieux, pour plus de précision, déterminer le degré de chaleur à l'aide d'un thermomètre placé sous l'aisselle ou dans un pli des parois abdominales. Cette précaution est d'autant plus essentielle, que la température de l'eau avec laquelle on fait l'affusion et la durée de l'affusion doivent être graduées d'après la différence de la chaleur du corps. Plus la température du corps est élevée, plus l'eau de l'affusion doit être froide, et plus la durée de l'opération doit être longue. Lorsque la chaleur du corps est seulement à 28 degrés de Réaumur, Frôlich conseille de se servir d'eau à 25 ou 26 degrés ; si le thermomètre marque 30 degrés, il emploie de l'eau à 24 degrés pour l'affusion ; la température de la peau est-elle de 31 degrés, il se sert de l'eau à 15 degrés seulement. La durée de l'affusion varie aussi de deux minutes jusqu'à douze ou quinze, suivant l'intensité de la chaleur de la peau, la force du pouls et le degré de réaction que présente le malade après les premières affusions. On doit se garder surtout de prolonger les affusions lorsque la réaction n'est pas prompte, car alors ce moyen thérapeutique pourrait devenir très dangereux. Le nombre des affusions par jour doit être déterminé par les mêmes lois. Il n'est quelque-

fois possible de donner qu'une seule affusion par jour, d'autrefois il faut recourir à trois ou quatre.

La température du corps ayant été déterminée, on prépare dans de grands vases la quantité d'eau convenable, élevée au degré auquel doit être donnée l'affusion, et dans des proportions plus ou moins considérables, suivant qu'on croit devoir la prolonger plus ou moins. On place ensuite le malade nu dans une grande baignoire vide, si on a l'intention de donner l'affusion sur tout le corps; on peut la remplir à moitié d'eau tiède, si on se propose d'affuser seulement les parties supérieures. Lorsque des raisons particulières engagent à provoquer une dérivation vers les extrémités inférieures, ou à s'opposer aux inconvéniens d'une trop forte répulsion du sang vers les organes contenus dans les cavités, on peut, comme le pratique avec succès M. Récamier, faire placer le malade sur un siége dans la baignoire, les jambes étant plongées dans un vase plein d'eau chaude. Dans le cas où le malade est trop faible pour se tenir assis, on le couche sur un drap qu'on fait tenir par des aides au dessus de la baignoire. Le malade doit être également placé sur un drap lorsqu'on se propose de diriger l'affusion sur le ventre ou sur les parties génitales. Si on a seulement l'intention d'infuser la tête et de n'agir que sur cette partie, on se sert d'une grande pèlerine de toile cirée qui s'applique immédiatement autour du cou et qui descend sur tout le corps; on garnit le cou d'un linge roulé en cravate, et placé au dessous de la pèlerine, afin de garantir la poitrine de l'impression de l'eau froide. Ces précautions sont surtout indispensables toutes les fois qu'il y a affection catarrhale pulmonaire ou pneumonie, et que cependant la gravité des symptômes cérébraux engage à ne pas reculer devant cette contre-indication.

Les choses étant ainsi disposées convenablement, et le malade n'étant pas en sueur, condition essentielle de laquelle il ne faut jamais se départir, on procède à l'affusion. On asperge d'abord la face du malade avec quelques gouttes d'eau froide, puis on la verse doucement à l'aide d'un vase à large ouverture, comme un petit seau ou une casserole, de manière à ce qu'elle tombe en nappe dans une assez grande étendue, et à quelques pouces seulement de la surface du corps, pour ne pas causer de percussion douloureuse. Si l'affusion doit être

générale, on commence d'abord par verser l'eau sur les parties postérieures du tronc, qui sont moins sensibles à l'impression du froid, puis ensuite sur les parties supérieures de la tête, et enfin sur les parties antérieures du corps qui sont beaucoup plus impressionnables. On met ordinairement un intervalle de quelques secondes entre chaque affusion : en les faisant de suite et sans interruption, on fatiguerait trop le malade. Cette précaution est même absolument indispensable quand on administre les affusions sur la tête, afin de laisser le temps de respirer à celui qu'on affuse; mais il faut aussi éviter de mettre trop de distance entre chaque affusion, parce qu'on prolonge les angoisses et les fatigues sans aucun avantage. Après l'affusion faite, on essuie la surface du corps avec des serviettes chaudes; on enveloppe le malade avec un drap chaud, et on le reporte dans son lit; on lui sèche la tête avec des linges froids pour ne pas rappeler trop promptemeut la chaleur vers les parties supérieures. Si le refroidissement du corps se prolonge au delà de quelques minutes, et que la réaction tarde à se manifester, on applique des corps très chauds sur les extrémités inférieures, et même au besoin des sinapismes très actifs.

Des effets des affusions froides et de la médication qu'on peut obtenir à l'aide de ces effets. — Les affusions froides déterminent sur la surface du corps une impression vive et une sorte de saisissement analogue à celui que causent la douche, l'immersion dans l'eau froide et le bain de surprise. Mais cet effet de l'affusion n'est pas seulement le résultat du refroidissement subit causé par le contact d'une assez grande quantité de liquide dont la température est beaucoup au dessous de celle du corps, elle est encore due à la percussion de ce liquide tombant avec son propre poids, de sorte que l'affusion participe à la fois de la manière d'agir des lotions froides et de celle de la douche. Ces deux modes d'action réunis provoquent des effets locaux et généraux différens pendant et après l'affusion, et qu'on peut partager en trois séries ou périodes, comparées avec raison aux trois périodes d'un accès de fièvre intermittente.

La première période comprend la série des changemens qui ont lieu pendant la durée de l'affusion. On remarque alors un refroidissement considérable avec une astriction douloureuse

et cuisante de la peau, analogue à celle que produit la glace, mais quelquefois plus vive encore et plus durable. Cette astriction douloureuse est plus forte sur certaines parties que sur d'autres ; elle est moindre à la partie postérieure du corps et sur les membres que sur le ventre, la face, le crâne, et surtout sur la partie antérieure du thorax, où elle est plus vive que partout ailleurs; les papilles de la peau sont hérissées de toutes parts, et la surface du corps présente l'aspect de la chair de poule. La décoloration de la plus grande partie de la peau, le refoulement du sang de la surface au centre, accompagnent nécessairement ces horripilations et ces frissons. Le pouls se concentre, devient même quelquefois presque insensible, et dans la plupart des cas diminue de fréquence ; la température du corps s'abaisse, les inspirations et les expirations sont fréquentes, incomplètes, entrecoupées, irrégulières et comme sanglotantes, surtout chez les enfans chez lesquels la frayeur, la contrariété et les cris ajoutent encore aux effets du froid et du saisissement. Chez quelques-uns même la frayeur est si grande, qu'on est obligé de suspendre les affusions. Lorsque les malades sont dans un état de carus ou de collapsus, l'impression douloureuse de l'affusion faite sur la tête les excite, les tire au moins momentanément de cet état; ils voient, entendent et parlent même quelquefois pour retomber plus ou moins promptement dans leur première position. Pendant tout ce temps, toutes les excrétions, mais surtout les excrétions cutanée, alvine et urinaire sont entièrement suspendues.

Après l'affusion commence la seconde période : le calme se rétablit peu à peu dans tous les organes, la chaleur revient par degrés, les inspirations s'éloignent et deviennent régulières, le pouls, qui d'abord avait diminué de fréquence pendant la période de concentration, se développe et s'accélère légèrement. Cette seconde période, très courte et quelquefois presque nulle, est bientôt suivie de la troisième, qui correspond au déclin de l'accès dans les fièvres intermittentes. Alors la chaleur est complètement rétablie; le pouls, plus large et plus régulier, tombe au dessous de l'état dans lequel il était avant l'affusion, et diminue quelquefois de dix, douze, vingt pulsations par minute, et même quelquefois davantage; la peau, d'une fraîcheur agréable, se couvre néanmoins d'une douce moiteur; les facultés morales reprennent leur empire ; et si les

malades peuvent rendre compte de ce qu'ils sentent, ils s'accordent en général à dire qu'ils éprouvent une diminution remarquable de la soif et une sorte de fraîcheur et de bien-être qui les porte au sommeil. Ces effets sont d'autant plus remarquables, que la soif et la chaleur étaient plus considérables avant l'affusion. A tous ces changemens favorables se joint alors le retour de toutes les sécrétions, et particulièrement celle de l'urine. Il y a, comme nous l'avous dit, dans la série de ces effets quelque analogie avec la marche d'un accès de fièvre intermittente. On y remarque toutefois cette grande différence, c'est que le malade après l'affusion, lorsqu'elle a été convenablement administrée et suivie de la réaction salutaire, est plus fort et plus dispos qu'avant, et n'est plus affaibli et fatigué comme à la suite d'un accès de fièvre intermittente.

Il résulte de ce que nous venons de dire, qu'à l'aide des affusions froides, appliquées avec les précautions convenables et dans les circonstances favorables, on obtient presque constamment une diminution notable de la chaleur du corps, un ralentissemeut du pouls et une sédation qui n'est pas débilitante comme celle produite par les saignées; mais qui s'accompagne au contraire d'une réaction vitale très marquée. La médication obtenue par les affusious froides, comme par la plupart des réfrigérans, est donc tout-à-fait spéciale, et doit être considérée comme à la fois tonique et sédative. Il n'en est pas cependant toujours ainsi. Les affusions froides, chez quelques individus, et surtout chez ceux qui sont très faibles, agissent quelquefois comme débilitans, et si le frisson se prolonge après l'affusion, et qu'aucune réaction n'ait lieu, il faut renoncer entièrement à ce moyen, et recourir aux excitans tant internes qu'externes. Il serait également dangereux d'insister sur les affusions si elles donnaient lieu à des réactions violentes et semblables à des exacerbations fébriles, malgré le soin qu'on prendrait de les faire plus courtes et plus rapprochées. En général, les affusions sont un moyen héroïque, pourvu qu'elles soient convenablement administrées, et qu'une main habile et exercée les dirige.

De l'emploi thérapeutique des affusions froides. — L'usage des affusions froides remonte à la plus haute antiquité; les médecins grecs en connaissaient très bien les bons effets, comme on en peut juger par plusieurs passages des ouvrages d'Hippo-

crate, d'Arétée et d'Érasistrate. Les médecins arabes et les latins les avaient probablement un peu négligées, au moins il n'en est presque pas question dans leurs ouvrages. Cependant il est présumable qu'elles ont toujours été employées, surtout dans les pays chauds. Kœmpfer écrivait, en 1712, que les affusions froides étaient depuis fort long-temps en usage dans le traitement de la rougeole à Java et à Batavia. Il cite même à cette occasion l'exemple d'un chirurgien français, qui étant à Batavia, et n'ayant pas voulu adopter la méthode des affusions, perdit ses trois enfans de la rougeole dans l'espace d'un mois, tandis qu'un de ses voisins sauva les siens par les affusions froides, faites matin et soir sur la tête. C'est particulièrement vers la fin du dernier siècle et au commencement de celui-ci, que les affusions froides ont repris une nouvelle faveur, par suite des observations nombreuses de J. G. Hahn, de Samoïlowitz, de Wright, de Valentin, de Reuss, et surtout après la publication des ouvrages de Currie et de Giannini. Un grand nombre d'essais furent répétés en Italie, en Allemagne, et surtout en Hongrie, à Berlin, en Angleterre, en France et en Amérique. Plus récemment encore, un prix de 50 ducats ayant été proposé, en 1821, dans le *Journal de médecine-pratique* d'Hufeland, sur les effets de l'eau froide dans les maladies aiguës, trois Mémoires en réponse à cette annonce furent insérés dans le même journal, en 1822. Le premier, qui remporta le prix, est du docteur Frölich, qui déjà avait écrit sur le même sujet; le second, du docteur Reuss; et le troisième, du médecin Pitschaft. Ces Mémoires, et particulièrement celui de Frölich, contiennent, comme la plupart des écrits qui avaient été déjà publiés sur les affusions froides, un grand nombre d'observations qui prouvent d'une manière incontestable les avantages immenses de ce moyen thérapeutique dans plusieurs maladies aiguës. C'est particulièrement dans les fièvres graves typhoïdes, avec exacerbations marquées par la chaleur âcre et la sécheresse de la peau, le délire, les soubresauts des tendons et autres symptômes cérébraux, que les affusions froides, données une ou plusieurs fois par jour au moment des paroxysmes, produisent presque toujours une amélioration rapide. J'ai vu des malades presque délirans, tellement frappés eux-mêmes du soulagement qu'ils éprouvaient des affusions froides, qu'ils les demandaient chaque

jour avec instance. Je suis loin de regarder ce moyen comme infaillible dans ces maladies, ainsi que le prétendent quelques-uns des partisans exagérés de l'emploi de l'eau froide; mais c'est à mon avis l'agent thérapeutique le plus puissant que nous ayons à leur opposer. L'hydrocéphale aiguë et l'arachnitis réclament souvent l'usage des affusions froides, lorsque les saignées générales et locales n'ont pu arrêter les progrès du mal. C'est dans la première période de cette maladie, comme l'ont fort bien indiqué MM. Parent et Martinet dans leur ouvrage sur la méningite, qu'on peut faire un emploi utile des affusions; plus tard, dans la seconde période, lorsque les malades éprouvent de légers frissons et un ralentissement du pouls, ce moyen est rarement utile et souvent même nuisible.

Après les fièvres graves et les affecions cérébrales, il n'est pas de maladies dans lesquelles on ait plus préconisé les affusions froides que dans les éruptions cutanées. Les médecins anglais et allemands les ont surtout recommandées dans la scarlatine et la rougeole. Un grand nombre de faits bien constatés et relatés dans la plupart des auteurs que nous avons précédemment indiqués, établissent en effet que les affusions réussissent très bien dans ces maladies. Mais il est prudent de ne pas trop généraliser cette sorte de médication; car la plupart des rougeoles et des scarlatines simples guérissent très bien par la méthode expectante, qui est toujours préférable à une médication perturbatrice, lorsque les maladies tendent d'elles-mêmes à se terminer d'une manière favorable. Quant à celles qui sont très graves et souvent mortelles, elles sont ordinairement compliquées, dès leur origine, de phlegmasies des organes pulmonaires ou gastro-intestinaux, ou de symptômes nerveux et ataxiques, et même d'inflammations cérébrales. On cite, il est vrai, des cas de rougeoles compliquées d'inflammation de poitrine, qui ont très bien guéri par la méthode des affusions; moi-même j'ai obtenu les plus grands succès de cette médication dans des rougeoles suivies de symptômes cérébraux, quoique la bronchite persistât encore; et je n'ai pas remarqué que le catarrhe se fût aggravé par ce traitement. Néanmoins les affusions froides, en refoulant le sang vers le cœur et les poumons, doivent augmenter, ne fût-ce que momentanément, la congestion vers les organes intérieurs; et l'expérience, même quand le raisonnement ne l'indiquerait

pas, prouve que la méthode réfrigérante ne convient point, en général, dans les complications de pneumonies, de pleurésies, d'entérites ou de péritonites. Cette médication est au contraire recommandable dans les rougeoles et les scarlatines compliquées de simples bronchites ou de symptômes cérébraux. Et encore, comme le remarque avec raison Pitschaft, les affusions froides, dans tous ces cas, ne conviennent point, lorsque, malgré la chaleur de la peau, les malades se plaignent d'un sentiment de frisson intérieur.

On trouve dans les auteurs plusieurs exemples de succès des affusions dans les érysipèles et les rhumatismes articulaires. Ce ne doit être toutefois qu'avec beaucoup de précautions qu'on y aurait recours dans ces maladies, de même que dans les cas de tétanos causé par l'impression du froid.

Les affusions ont été encore essayées avec avantage dans un petit nombre de maladies chroniques, dans quelques contractions spasmodiques, dans certaines débilités musculaires. M. Récamier les a employées avec un grand succès dans quelques cas de gastrodynies qui avaient plongé les malades dans un véritable état d'étisie. Il en cite un exemple fort remarquable dans son ouvrage sur la compression appliquée aux maladies cancéreuses. J'ai fait usage de ce moyen dans la même maladie, et avec un succès qui a quelquefois dépassé toutes mes espérances. Dans deux cas cependant il n'a produit qu'uu mauvais effet, et a paru débiliter les malades au lieu de relever les forces. Ce qui du reste a pu dépendre de la mauvaise administration du remède, et de l'extrême susceptibilité du malade à l'impression du froid. Quoi qu'il en soit, l'heureuse influence des affusions froides dans la plupart des cas de cette espèce d'étisie, qui résiste souvent aux moyens les mieux indiqués et les plus éuergiques, suffit pour prouver que la méthode réfrigérante, convenablement administrée, peut être aussi recommandable dans certaines maladies chroniques que dans les affections aiguës.

L'épidémie de choléra, que nous venons d'observer, m'a mis à même de vérifier les avantages des affusions froides dans deux circonstances très différentes. Elles agissent dans la période algide, comme moyen tonique et excitant, propre à favoriser la réaction. Lorsqu'on veut en faire usage, dans cette intention, il faut d'abord, en cinglant quelques gouttes d'eau

froide à la face du malade, s'assurer s'il offre encore quelque énergie vitale; alors on verse, pendant une minute au plus, de l'eau à la température de 20 à 22° sur la tête et le corps. Ce moyen a produit quelquefois des effets étonnans sur des individus chez lesquels tous les autres excitans avaient échoué. Mais il faut bien se garder de mettre dans ces circonstances les affusions froides en usage chez les très jeunes enfans, chez les vieillards et chez les individus qui sont au dernier degré de la période algide: elles ne feraient qu'accélérer la mort. On peut encore recourir aux affusions froides, avec beaucoup d'avantage, dans la période de réaction du choléra, lorsque le délire ou d'autres symptômes cérébraux n'ont point cédé aux saignées générales ou locales: les effets de ce puissant moyen sont alors les mêmes que dans beaucoup d'autres affections cérébrales. GUERSENT.

Tant qu'un sujet de médecine est nouveau, il est possible à celui qui s'en occcupe, et c'est par conséquent un devoir pour lui, de prendre connaissance de toutes les recherches qui s'y rattachent. Cette réflexion explique pourquoi, dans ce Dictionnaire, l'étendue proportionnelle des articles bibliographiques est souvent inverse du nombre des écrits qu'ont fait naître jusqu'à ce jour les sujets respectifs auxquels ils se rapportent. La liste suivante est assez nombreuse. Je n'indique pas tout néanmoins; mais quelques-uns des ouvrages dont je donne les titres, et particulièrement les trois mémoires contenus dans le dernier, fourniront de nombreux renseignemens à celui qui voudra en connaître d'autres.

CIRILLO (Nic.). *Of the use of cold water in fevers*, etc., *in* philosophical Transact., 1729-30, vol. XXXVI, p. 142.— Il est surtout question de l'usage interne de l'eau froide; mais Cirillo fait aussi frotter avec de la glace la tête des fébricitans en délire.

HAHN (J. G.). *Epidemia verna quæ Wratislaviam, anno* 1737, *afflixit*. Act. acad. nat. curios., t. X, *in append.*

WRIGHT (William). *Practical observations on the treatment of acute Diseases, particularly those of the West-Indies*. Medical Facts and Observations, t. VII. Londres, 1797, in-8°. — L'auteur rappelle la pratique, déjà depuis long-temps connue en Écosse et souvent heureuse, du professeur Gregory, qui consistait à faire des affusions froides dans le typhus. Les vues et les expériences de ce dernier médecin sont exposées dans plusieurs thèses soutenues à l'université d'Édimbourg. On en trouve l'indication à la fin de la table des vingt premiers volumes du Journal de médecine d'Édimbourg.

Le même docteur Wright avait déjà publié, en 1786, dans le *London*

medical Journal, l'histoire de deux malades (et lui-même en était un) guéris, en 1777, du typhus contagieux, par les affusions froides.

Brandreth. *Letter giving an account of the benefit of washing with cold water and vinegur in typhus fever.* In Medical Commentaries for the year 1791, by Duncan.

Samoïlowitz. *Mémoire sur la peste qui, en 1771, ravagea l'empire de Russie, surtout Moscow, la capitale.* Paris, 1783, in-8°, p. 174 à 200. — Samoïlowitz avait déjà publié les mêmes observations, qui sont au nombre de trois, dans l'opuscule suivant : *Lettre sur les expériences des frictions glaciales pour la guérison de la peste et autres maladies putrides.* Paris, 1781, in-8°, 54 pp.

Jackson (Robert). *A Treatise on the fevers of Jamaïca with some observations on the intermittent fever of America; and an appendix containing some hints on the means of preserving the health of soldiers in hot climates.* Londres, 1791, in-8°.

Currie (James). *Account of the remarkable effects of a shipwreck on the mariners with experiments on the influence of immersion*, etc., *in* philosophical Transact., 1792, vol. LXXXII, p. 199. Trad. en franç. par Odier, dans la *Biblioth. Britannique* de Genève (sc. et arts), t. I, p. 456.

Mac-Lean. *An inquiry in to the nature and cuuses of the great mortality among the troops in S. Domingo.* Londres, 1797.

Currie (J.). *Medicul-reports on the effects of wuter, cold and warm, as a remedy in fever and other diseases, whether applied to the surface of the body, or used internally.* Liverpool, 1798, in-8°, 326 pp.; 2e édit., *ibid.*, 1804, in-8°, 2 vol. — Extraits dans la *Biblioth. Britann.*, t. XVII et XXX, par Odier. Le même Journal contient plusieurs observations d'Odier sur l'efficacité des affusions.

Martinus da Silva (Honorius). *Disp. med inaug. de externâ, præcipuè in febribus, aquæ frigidæ applicatione.* Édimbourg, 1799, in-8°.

Giannini. *De lu nature des fièvres, et de la meilleure méthode de les traiter; avec quelques corollaires sur la nature des convulsions; sur le traitement et l'extinction des fièvres contagieuses; sur l'usage des immersions froides*, etc.; trad. de l'italien par N. Heurteloup. Paris, 1808, in-8°, 2 vol.

Jackson (Robert). *An exposition of the pructice of affusing cold water on the surface of the body for the cure of fever*, etc. Édimbourg, 1808, in-8°. — *Sketch of the history and cure of febrile diseases; more particularly as they appear in the West-Indies among the soldiers of the British army.* Londres, 1817.

Kolbany (Paul). *Beobachtungen über den Nutzen der lauen und kalten Waschens im Scharlachfieber.* Presbourg, 1808. — *Fernere Nachrichten von der glücklichen Anwendung des lauwurmen und kalten Waschens in Scharlachfieber.* Ibid., 1808.

Reuss (J. J.). *Wesen der Exantheme mit Anleitung, alle pestartige Krankheiten cinfach, leicht, geschwind und sicher zu heilen*, etc. 1er *Theil*,

Aschaffenburg, 1814, in-8°. 2er *Theil.* Nuremberg, 1818. 3er *Theil.* Ibid., 1818.

REUSS (J. J.). *Exanthematische Form und Identität des ansteckenden Fleckenfiebers mit der orientalischen Pest; Kälte, das dircete, gleichsam specifische Mittel, dises und alle pestartige Krankheiten einfach, leicht und sicher zu heilen*, etc. Nuremberg, 1815, in-8°.

FRANK (Jos.). *Reise nach Paris, Londres*, etc., 2 th., p. 290.

J'omets l'indication détaillée des travaux de Horn, Grohman, Marcus, Hirsch, Reich et Dähne, Hildebrand, Hufeland, Dzondi, etc.: on les trouvera cités dans les mémoires suivans:

Über die äusserliche Anvendung des kalten Wassers in hitzigen Fiebern. Drei Preisschriften der Herren Frölich, Reuss und Pitschaft. In Hufeland's *Journal der practischen Heilkunde. Supplementstück des Iahrgangs* 1822. Berlin, in-8°.

Beaucoup d'observations isolées dans les journaux. DEZ.

AGACEMENT (*irritatio*). — On désigne vulgairement par ce mot cet état de susceptibilité extrême dans lequel les organes des sens sont excités désagréablement par la cause la plus légère. On appelle aussi *agacement de nerfs* cette même sensation vive et désagréable, ainsi que les mouvemens spasmodiques peu considérables qui en sont quelquefois la suite. *Voy.* SPASMES.

C'est à une affection des dents qu'on a donné plus particulièrement le nom d'agacement (*stupor dentium, odontalgia hæmodia*). Cette affection consiste dans une sensation désagréable produite par le contact des substances acides et acerbes, par l'action de la lime sur ces organes; quelquefois des sons extrêmement aigus, comme ceux qui résultent du jeu d'une scie, donnent lieu au même effet, mais moins intense et plus passager. Sauvage prétend que les rachitiques y sont particulièrement sujets: l'usure des dents paraît en être la cause prédisposante la plus puissante. L'agacement des dents rend très douloureuse la mastication des alimens solides: cette incommodité n'est que momentanée et se dissipe d'elle-même. La douleur qu'on ressent est augmentée par l'accès de l'air dans la bouche. On la modère en frictionnant les dents avec un linge chaud, en mâchant quelques substances mucilagineuses. On a recommandé le pourpier, et même l'oseille. On peut douter de la propriété attribuée à cette dernière plante, de combattre une affection dont elle est si souvent la cause.

L'agacement des dents paraît être dû à l'irritation directe ou sympathique des nerfs qui pénètrent dans ces organes. Quel-

ques auteurs l'ont attribué à la lésiou des gencives. Il est très douteux que ces parties ordinairement si peu irritables soient le siége de la seusation délicate qui constitue l'agacement. Il est beaucoup plus probable que la pulpe nerveuse dentaire est affectée dans ce cas, et surtout lorsque l'agacement est produit par l'action directe d'un acide. En effet, les dents qui ont été exposées au contact d'un acide perdent pendant un certain temps le poli de leur surface; les aspérités qui s'y forment rendent moins facile leur glissement les unes sur les autres; et enfin l'émail, devenu plus blanc, n'a changé de couleur que par une action chimique de l'acide sur cette partie inorganique; action dont l'influence s'est étendue jusqu'aux parties organisées et douées de sensibilité. Toutefois il est un fait qui semblerait contredire cette dernière opinion: M. Oudet nous a assuré avoir connu plusieurs personnes qui, portant des râteliers et étant par conséquent privées de dents, n'en étaient pas moins susceptibles d'éprouver de l'agacement par la présence des acides dans leur bouche. D'autres parties nerveuses que la pulpe dentaire pourraient donc être le siége du phénomène de l'agacement. R. D.

AGARIC. — Substance molle, spongieuse, dont ou se sert, en chirurgie, pour arrêter les hémorrhagies qui proviennent de la lésion de petits vaisseaux. On le tire, ainsi que l'amadou dont il ne diffère que par quelques procédés accessoires qu'on fait subir à ce dernier, de l'*agaric de chêne* ou *amadouvier*, nom par lequel ou a désigné une espèce de champignon du genre bolet (*boletus igniarius*, Bull.), qui est sans pédicule et naît sur le tronc des vieux chênes, des tilleuls, etc. Ce champignon est dur et compacte, recouvert supérieurement d'une pellicule noirâtre et coriace. Il croît dans toutes les forêts de l'Europe et est assez commuu en France. Pour préparer l'agarie ou l'amadou, on sépare l'écorce extérieure du champignon, on la coupe en tranches, que l'on bat fortement et à plusieurs reprises avec un maillet de bois, d'abord en les mouillant, puis à sec, jusqu'à ce qu'elles soient devenues douces et souples. Afin de rendre la combustion de l'amadou plus prompte et plus facile, après les opérations précédentes on le fait bouillir dans uue solution concentrée de nitrate de potasse, ou mieux encore dans une solution de chlorate de potasse; quelques fabricans

emploient une solution de poudre à canon; puis on recommence à le battre après l'avoir fait sécher.

Il paraît assez certain qu'avant l'année 1750 l'agaric de chêne et d'autres substances fongueuses de même espèce avaient été employés en topiques, comme moyen hémostatique; cependant on peut dire que ce fut à cette époque que ce champignon fut introduit dans la pratique chirurgicale par Brossard, chirurgien de la Châtre, qui en proposa l'usage pour tenir lieu de la ligature dans le cas de section des artères. Il avait réussi, par ce moyen, à s'opposer à l'hémorrhagie après une blessure de l'artère radiale et après l'amputation de la jambe (Morand, *sur un moyen d'arrêter le sang des artères sans ligature*. Dans Mém. de l'acad. de chir., t. II, in-4°). Les expériences de Brossard furent répétées en France et en Angleterre par les principaux chirurgiens de ces deux pays. Des hémorrhagies furent arrêtées par l'application de l'agaric sur les vaisseaux divisés. Andouillé s'en servit avec avantage pour arrêter l'écoulement du sang après des amputations de la cuisse; il avait le soin de faire tenir le tourniquet serré pendant l'application de l'agaric, et Morand l'employa de la même manière après une opération d'un anévrysme du bras. On croyait, d'après l'assertion de Poulletier de Lasalle, qui avait fait un des premiers des expériences sur ce moyen hémostatique, que l'agaric avait la propriété particulière d'opérer la rétraction de l'artère sur laquelle on l'appliquait; mais on s'aperçut bientôt que cette substance, beaucoup trop vantée, était loin d'avoir l'efficacité qu'on lui attribuait, et que la compression qu'on exerçait en l'appliquant avait la plus grande part dans les succès obtenus. Elle échoua dans les mains de plusieurs chirurgiens distingués qui en firent l'essai après diverses opérations. On ne tarda pas à remarquer que ce n'était point par une propriété astringente que l'agaric arrêtait les hémorrhagies. A l'engouement avec lequel il avait été accueilli succéda un abandon presque complet. Maintenant l'opinion généralement admise est que cette substance spongieuse n'agit qu'en absorbant la partie la plus fluide du sang, en favorisant par là la formation d'un caillot qui bouche le vaisseau ouvert, en adhérant aux parties sur lesquelles elle est appliquée, enfin en les comprimant quelquefois par le gonflement de son tissu; qu'elle ne peut être employée que dans le

cas d'hémorrhagie provenant de la lésion de très petits vaisseaux, comme de ceux auxquels on ne peut pas appliquer la ligature, et particulièrement après la morsure des sangsues. Encore l'agaric échoue-t-il souvent dans ces cas simples; son tissu imbibé, converti en une masse molle, est soulevé par le sang qui s'écoule, et est détaché des parties où il adhérait déjà. La compression qu'on a exercée à l'aide d'un bandage approprié ne suffit pas toujours pour prévenir cet effet, surtout lorsque les vaisseaux qui fournissent l'hémorrhagie sont un peu gros. Il faut alors souvent recourir à la ligature, si elle est praticable, ou à la cautérisation.

L'amadou peut être employé aux mêmes usages que l'agaric. Les substances irritantes qui y sont mêlées, loin de nuire à l'action hémostatique de cette substance, pourraient au contraire la favoriser.

Pour employer ces substances comme moyen hémostatique, il faut d'abord essuyer la partie dont s'écoule le sang avec un linge fin ou une boulette de charpie, et appliquer immédiatement après les morceaux d'agaric ou d'amadou. On les soutient aussitôt à l'aide de compresses et d'un bandage convenablement serré.

Quoique l'analyse de l'agaric de chêne, dans lequel on a trouvé quelque peu de résine et plusieurs sels, démontre que cette substance administrée à l'intérieur ne doit pas être tout-à-fait inerte, il est presque inutile de dire qu'elle n'a pu avoir aucun effet dans les cas de métrorrhagie et d'autres hémorrhagies où on l'a ainsi employée. A. R.

AGARIC BLANC ou **DU MÉLÈZE** (*boletus laricis*, L.). — Champignon du genre Bolet qui croît sur le tronc du mélèze dans le Dauphiné, la Carinthie et l'Asie. Il a une forme que l'on compare généralement à celle d'un sabot de cheval. Il est dur, spongieux. Sa surface supérieure est blanche, marquée de zones concentriques, quelquefois roussâtre. Les tubes qui occupent sa face inférieure sont jaunâtres et très serrés. Celui du commerce, qui nous vient surtout de la Carinthie ou de l'Asie, est blanc, léger, poreux, et dépouillé de sa pellicule extérieure. Quelques auteurs le croient à tort le produit d'une excrétion végétale forcée, opérée par la piqûre d'un insecte.

L'agaric blanc est inodore; sa saveur, d'abord douceâtre,

devient bientôt âcre et très amère. Il est friable, s'attache aux doigts, ne se pulvérise qu'en étant frotté rudement sur un tamis. M. Braconnot (*Journ. et Bull. de Pharm.*, t. IV) l'a trouvé composé de : matière résineuse particulière, 72; extrait amer, 2; fongine, 26. M. Bouillon-Lagrange l'a aussi examiné et y a reconnu un acide libre, de la matière extractive, une matière animale, une résine acide analogue aux baumes, et divers sels (*Ann. de Chimie*, t. LI). On n'a fait aucune application de ces analyses.

L'agaric, très employé des anciens, et même des modernes, dans le traitement d'un grand nombre de maladies diverses, faisait partie de beaucoup de médicamens drastiques composés. Aujourd'hui il est peu usité; c'est un purgatif violent et peu sûr, qu'on remplace facilement par d'autres substances. Son effet est toujours lent et s'accompagne quelquefois de nausées, de vomissemens et de vives coliques. Si on voulait l'employer, il serait avantageux de l'associer à des substances inertes ou mucilagineuses qui le divisent et étendent son action sur un plus grand nombre de points. Sa saveur désagréable doit faire préférer la forme pilulaire à toute autre. On le mélangerait avec quelque poudre mucilagineuse et on donnerait la consistance avec uu extrait ou un sirop. On l'administre, suivant Murray, à la dose de demi-gros à un gros, et même jusqu'à deux gros et au delà, en substance. Lieutaud dit qu'on le prescrit à la dose de 1 à 2 scrupules. MM. Delens et Mérat (*Dict. de Matière médic.*) pensent qu'on peut l'administrer à celle d'un demi-gros jusqu'à un gros et plus. Ces auteurs disent en avoir mis cette quantité dans des potions purgatives ordinaires, sans que l'action du composé en ait été augmentée sensiblement. De Haen (*Rat. méd.*) cite un cas où il l'employa pour arrêter les sueurs colliquatives d'un phthisique; et Barbut (*Journ. de méd.*, t. XLVII) prétend avoir obtenu le même résultat dans plusieurs cas. Deux grains de trochisques d'agaric blanc en poudre, pris chaque fois pendant trois ou quatre jours, suffirent pour produire cet effet. Quariu, au contraire, dit n'en avoir retiré que des effets nuisibles dans la même circonstance. A. R.

AGARICS COMESTIBLES ET VÉNÉNEUX. *Voyez* CHAMPIGNONS.

AGES. — On donne le nom d'âges aux mutations diverses que présentent les corps organisés vivans pendant le laps de temps qui sépare l'époque de la naissance de celle de la mort naturelle. Ces changemens ou ces métamorphoses de la vie, comme les appelle Linné, progressivement amenés par le temps, et comme insensibles d'un jour à l'autre, partagent toutefois la durée générale de l'existence en plusieurs phases ou périodes distinctes, faciles à apprécier. C'est, en effet, ainsi qu'on voit l'enfance commencer la carrière de la vie, la jeunesse la prolonger, la virilité l'étendre encore, et la vieillesse enfin la terminer.

§ I. Considérations générales sur les âges. — Les âges sont un des caractères distinctifs des corps organisés vivans; les corps bruts, qui n'ont ni commencement connu ni fin naturelle, ne présentent aucune de ces périodes qui conduisent de l'enfance à la mort. Ce qu'on dit de la vieillesse du monde, des âges de la nature, ne sont en effet que de pures métaphores, empruntées par les naturalistes à l'observation des phénomènes de l'organisme.

Groupons ou rapportons à quelques chefs les idées que nous suggère la contemplation générale des âges.

Le temps qui s'écoule, les années qui se succèdent et s'accumulent, ne servent à fixer les âges que parce qu'ils coïncident avec les divers phénomènes dus à l'évolution des organes. On sait en effet que mille circonstances font varier dans chaque espèce la durée de la vie, l'époque où commence et finit chaque âge, mais que rien ne peut interrompre la marche des diverses mutations qui changent invariablement les traits de l'organisation entre l'époque de la naissance et celle de la mort. C'est donc une nécessité de fonder la distinction des âges plutôt sur la différence réelle des phénomènes organiques que sur la durée ou la succession du temps. Qu'importe en effet que l'homme qui meurt au terme de sa carrière ait alors acquis soixante ou quatre-vingt-dix ans? Dans le premier comme dans le second cas, il a parcouru tous les âges de la vie; et ceux-ci, essentiellement les mêmes, n'ont différé que par la rapidité de leur marche. Qui ne sait qu'en mourant à vingt-trois ans, Bébé, nain du roi de Pologne, était alors déjà parvenu à la vieillesse la plus avancée? Ainsi les âges, mesurant

essentiellement l'intervalle qui sépare dans l'être vivant son origine de sa fin naturelle, n'ont aucune limite précise, et varient dès lors pour chaque être comme la durée même de son existence.

L'observation montre que les corps vivans et spécialement l'homme ont à leur origine ou à leur naissance des caractères propres, physiques et moraux qu'ils conservent pendant un certain temps, et qui constituent leur enfance. A ceux-ci on voit succéder les changemens qui forment leur jeunesse et qui persistent jusqu'à l'état de consistance ou de virilité qui se prolonge plus ou moins, mais auquel succèdent enfin les phénomènes de la vieillesse ou de la détérioration. La durée de la vie présente donc généralement quatre âges ou périodes distincts, l'enfance, la jeunesse, la virilité et la vieillesse.

En remarquant quelle est la succession lente et graduelle des phénomènes qui constituent chacune de ces quatre grandes époques à la vie, on s'aperçoit aisément qu'il est difficile de séparer nettement les uns des autres ceux qui appartiennent aux âges contigus; de sorte qu'il n'existe que des nuances impossibles de saisir entre le terme de l'enfance et l'origine de la jeunesse, la fin de cette époque et le commencement de l'âge adulte, et qu'il est également impossible de dire précisément à quel point l'homme, perdant les prérogatives de la virilité, atteint à la vieillesse. Il suit de là que les caractères différentiels et distinctifs des âges ne sont bien tranchés que lorsqu'on les envisage au milieu même des diverses époques qui correspondent à chaque âge. Il n'est pas possible en effet de méconnaître la physionomie toute particulière qui, par exemple, sépare le faible et docile enfant du bouillant jeune homme; celui-ci de l'homme adulte, et ce dernier plein de force et de vigueur, de l'impuissant et débile vieillard.

La succession des phénomènes propres aux quatre âges de la vie a fourni aux anciens l'idée, très ingénieuse sans doute, de comparer les âges aux diverses saisons que présente le cours de l'année. C'est après cette idée qu'on parle souvent du printemps de la vie, de son été, de l'automne de l'âge et de l'hiver des ans. Mais si l'on remarque que les changemens offerts par la végétation dans les quatres saisons de l'année ne sont point essentiellement comparables aux traits caractéristiques de l'organisation amenés par les différens âges, et que

dans les pays chauds, par exemple, les végétaux croissant continuellement sont à la fois couverts de fleurs et de fruits, on pensera peut-être que la comparaison dont nous parlons manque de justesse, et ne peut convenir au langage sévère de la physiologie.

Les rapports des âges avec les phénomènes généraux de l'accroissement du corps sont évidens, et montrent la vie comme partagée, sous ce rapport, en trois grandes divisions, savoir : l'âge de l'accroissement, celui de l'état stationnaire du corps, et l'âge de la détérioration ou du décroissement. Mais quels que soient les rapports étroits qui lient particulièrement le phénomène des âges avec ces trois grandes époques de la vie, cette division est beaucoup trop générale pour qu'elle puisse servir à classer les nombreux traits de leur histoire.

Un autre rapport aussi général, celui des âges avec la génération, montre que la vie entière se partage, sous ce point de vue, en trois grandes divisions : la première, dans laquelle cette fonction n'est point encore appelée à s'exercer; la seconde, dans laquelle elle jouit de toute son activité; et la troisième, enfin, dans laquelle elle se trouve à jamais détruite ou abolie, sinon dans la possibilité du rapprochement des sexes, au moins dans le but de ce rapprochement, c'est-à-dire dans la reproduction de l'espèce.

Les traits physiques et moraux des différens âges ont avec ceux qui constituent les *tempéramens* et les *constitutions* des rapports trop évidens pour qu'on puisse les méconnaître ou les passer sous silence. Qui ne sait, à ce sujet, que l'enfance est l'époque du tempérament lymphatique, de la mollesse de la constitution et de la prédominance marquée des fluides blancs qui abreuvent tous les tissus; que la jeunesse est à son tour le temps de la pléthore sanguine, de l'exubérance du sang dans l'ensemble de la circulation générale et capillaire, fonctions qui jouissent alors de leur summum d'activité? Ce n'est que chez l'adulte ou l'homme viril que se dessinent ensuite les traits du tempérament réel, propre ou définitif de chaque individu; il se développe sur les débris de celui de la jeunesse, et se montre, comme on sait alors, bilieux, nerveux, sanguin, musculaire, ou de toute autre nuance spéciale. La vieillesse arrivée, on voit enfin ce tempérament propre se dégrader et se fondre lui-même de telle sorte que, dans l'âge avancé, il est

difficile ou même impossible de distinguer le sanguin du bilieux, et celui-ci d'avec le musculeux; toutefois l'embonpoint s'établit le plus ordinairement, et la constitution lymphatique déjà observée dans l'enfance se montre de nouveau, et rapproche ainsi par un caractère commun, entre beaucoup d'autres, les deux âges extrêmes de la vie.

Toutes les circonstances qui influent sur la durée générale de la vie, soit qu'elles en étendent, soit qu'elles en resserrent les limites, exercent une action analogue sur l'étendue des âges et sur la rapidité de leur succession. C'est ainsi que les climats chauds qui abrégent l'enfance, en hâtant la puberté, rendent la virilité courte et amènent la vieillesse avant le temps ordinaire : que la *prématurité* dans les plaisirs de l'amour, chez les très jeunes gens, et les excès de tous genres auxquels l'homme se livre, au mépris des règles du régime si éminemment conservatrices de la santé, produisent le même effet, en bornant la durée générale de la vie. On voit au contraire les climats tempérés et l'observance des lois de l'hygiène prolonger l'enfance, la jeunesse, et retarder ainsi l'époque de la vieillesse et de la mort.

Les phénomènes caractéristiques des âges modifient l'état de *santé* de manière à ce que chaque âge a réellement une santé qui lui est propre. On sait, à ce sujet, combien l'enfant diffère du vieillard, et quelles différences existent entre la santé de l'adolescent et celle de l'homme parvenu à la virilité confirmée : aussi les signes particuliers de la santé de chaque âge, toujours présens à la pensée du médecin, préviennent-ils une foule d'erreurs dans le diagnostic. Il serait superflu de rappeler à cette occasion que le pouls physiologique de l'enfant serait le pouls fébrile du vieillard, et que la respiration de ce dernier serait, par exemple, incompatible avec la rapidité de la circulation pulmonaire particulière à l'adolescent, etc., etc.

L'influence des différens âges sur la production des maladies a fait, comme on sait, partager la vie en trois âges médicinaux qui diffèrent singulièrement entre eux par le nombre et le caractère de leurs maladies : on se rappelle en effet que la jeunesse, l'âge viril et la vieillesse se distinguent éminemment par des affections qui leur sont en quelque sorte particulières. Aussi chaque âge entre-t-il successivement comme cause pré-

disposante des maladies, et la considération étiologique qu'on en fait devient-elle d'un grand intérêt. Combien de fois l'enfance seule nous fait-elle pressentir le développement d'une maladie éruptive ou cérébrale; la puberté et le quatrième septenaire de l'âge, l'existence de la phthisie pulmonaire; l'état de vigueur de l'adulte, l'imminence de la péripneumonie, de l'hépatite, et l'âge avancé quelque affection abdominale, l'apoplexie et la congestion sanguine au cerveau! Qui ne sait encore combien la considération des âges vient modifier dans une foule de cas le pronostic qu'il convient de porter d'affections tout-à-fait semblables, comme le prouve, entre autres exemples, le croup de l'enfance et l'angine laryngée qui survient dans les autres âges? La marche des maladies, si aiguë chez les jeunes gens, si lente chez les vieillards; la facilité de leur convalescence chez les premiers, et la lenteur de ce phénomène chez les seconds; leur terminaison franche dans un cas, et leur mutation en d'autres maladies dans l'autre, ne sont-elles pas encore autant de circonstances pathologiques, liées d'une manière étroite à l'état particulier des différens âges? Remarquons enfin que chaque âge n'offre pas le même degré de probabilité pour la durée de la vie, et que la succession des âges conduit progressivement à la mort naturelle, phénomène dans lequel le vieillard vaincu du temps, affaibli et détérioré, cesse plutôt de souffrir et de vivre qu'il ne paraît mourir.

Les phénomènes de l'organisation qui caractérisent chacun des âges apportent encore d'importantes modifications dans l'emploi particulier des moyens thérapeutiques, propres à combattre les maladies. On émétise, on saigne, ou l'on purge, en effet, tour à tour avec un égal succès, dans le catarrhe pulmonaire, par exemple, suivant que cette maladie atteint un enfant, un adulte, ou bien un vieillard. L'âge seul rend alors cette différence de conduite également rationnelle. Il n'est presque aucun grand moyen de thérapeutique, notamment les saignées, les évacuans, les opiacés, les bains, les frictions, dont l'emploi méthodique ne soit subordonné à l'âge particulier des individus malades. C'est en effet ainsi qu'on saigne fréquemment l'adulte, et que ce moyen est presque inusité dans la médecine des enfans; que l'on fait vomir fréquemment ceux-ci, et que l'on évite chez le vieillard l'influence de cette secousse sur le cerveau; que les expectorans chauds, utiles à

cet âge, exaspèrent, irritent l'adolescent; que les opiacés ne conviennent guère à la disposition du cerveau propre aux deux âges extrêmes de la vie; que les bains et les frictions peu usités dans l'âge avancé n'entrent guère utilement en effet que dans la médecine des enfans et des jeunes gens.

On peut encore envisager la succession des âges de la vie comme un moyen thérapeutique, un agent de guérison. Ne voit-on pas en effet, à ce sujet, la puberté dissiper seule les maladies de l'enfance, sans autres soins que ceux du régime, et la virilité ou la consistance de l'âge détruire la faiblesse et l'état de langueur qu'offre parfois l'adolescence? Combien d'hommes, en prenant de l'âge, n'ont-ils pas rétabli un estomac plus ou moins mauvais, une poitrine délicate, et ce que l'on dit proverbialement de la ténacité de la vie chez les femmes qui ont une fois surmonté les orages de l'âge critique, prouve encore que la vieillesse elle-même peut être envisagée comme un moyen spécial de guérison. Mais nous bornerons ici ces remarques tout-à-fait générales sur les âges, parce que l'examen particulier que nous allons faire de chacun d'eux nous permettra de revenir sur les considérations médicales qui s'y rattachent naturellement.

Nous ajouterons toutefois encore, comme propre à motiver tout l'intérêt qu'inspire l'histoire des âges, que les caractères physiques qui les décèlent aux yeux de l'observateur attentif, dans leurs grandes époques et dans leurs nuances intermédiaires, deviennent, pour le médecin légiste, un des élémens du jugement qu'il porte dans les rapports juridiques que peuvent nécessiter certains cas d'infanticide, de démence, de meurtre, de suicide et de naissance tardive. (*Voyez* les divers articles consacrés à chacun de ces mots.) C'est encore d'après la considération du développement plus ou moins complet des facultés physiques et morales de l'homme, aux différens âges, que le législateur a fixé certaines époques pour la jouissance des droits publics des citoyens, et qu'il a déterminé les bornes de l'autorité du père sur les enfans, prohibé le mariage avant la puberté, et déterminé des conditions respectives d'âges pour les cas d'adoption, etc., etc.

Division des âges. — L'homme, ainsi que nous l'avons déjà dit, naît enfant, il passe à l'adolescence, devient adulte, et franchit cette époque pour arriver enfin à la vieillesse. De là

la division généralement adoptée du cours de la vie en quatre âges : l'*enfance*, la *jeunesse*, la *virilité* et la *vieillesse*. Mais cette distinction toute naturelle, suivie jusqu'ici dans les écoles et que nous adopterons nous-mêmes, n'avait cependant pas satisfait le savant Hallé, qui avait adopté dans son cours célèbre d'hygiène d'autres divisions qui lui semblaient propres à indiquer, avec plus de précision, la succession des changemens notables de l'organisation propres à autant d'âges, ou de phases distinctes de la vie ; c'est en effet ainsi qu'à l'égard de l'*enfance*, M. Hallé admettait une première et une seconde enfance. La première, correspondant à l'*infantia* des Latins, était elle-même divisée en trois périodes ; l'une, de la naissance à six ou sept mois ; l'autre, de sept à deux ans, comprenant la première dentition ; et la troisième enfin, de deux ans à sept ans. La seconde enfance, nommée *pueritia*, s'étendait sans subdivision de sept ans jusqu'à la puberté. Venait ensuite l'*adolescence* plus ou moins prolongée, et à laquelle succédait l'état *adulte* ou la *virilité*. Celle-ci se divisait en trois phases sous la triple dénomination de virilité *croissante*, de virilité *confirmée* et de virilité *décroissante*. Arrivait enfin la *vieillesse*, partagée encore, comme l'enfance et la virilité, en trois époques, savoir : la *verte vieillesse*, la *caducité*, et la *décrépitude* enfin, qui conduit à la mort, et qu'elle précède pendant un temps plus ou moins court. Toutefois sans nous astreindre à ces divisions, sans contredit très ingénieuses et fondées sur une observation délicate et profonde, mais que leur multiplicité rend embarrassantes et par trop scolastiques, nous allons simplement tracer, suivant l'ordre communément admis, l'histoire anatomique, physiologique et médicale des quatre âges de la vie, c'est-à-dire de l'*enfance*, de l'*adolescence*, de la *virilité* et de la *vieillesse*.

§ II. De l'enfance. — La faiblesse de l'enfance, les dangers qui entourent son berceau, les soins constans et prolongés qu'elle exige, les grâces naturelles qui l'accompagnent, la naïveté de son langage, et toutes les espérances qui s'y rattachent, sont autant de circonstances propres à motiver l'intérêt qu'inspire cet âge de la vie. Offrons donc l'aperçu des principaux phénomènes qui le caractérisent.

1° *Organisation. a. Au moment de la naissance*, le corps de

l'enfant, distinctement formé dans toutes ses parties, long de 17 à 21 pouces, d'un poids qui varie, suivant les nombreuses recherches de Chaussier, entre six et neuf livres, est d'un rouge foncé; sa peau est fine et recouverte d'un enduit butyracé. Il est plus ou moins ramassé sur lui-même, arrondi et potelé. Le ventre et la tête sont très gros, le bassin est fort petit, et les membres inférieurs sont beaucoup moins développés que les membres supérieurs. La ligature ou la section récente du cordon ombilical indique le lien qui, dans la vie fœtale, unissait l'enfant à la mère. La consistance générale est faible, le corps est mou, tous les tissus sont abreuvés de lymphe, la prédominance des fluides blancs sur le sang rend la constitution éminemment lymphatique. Parmi les appareils des fonctions, la disposition particulière des lèvres, celle du voile du palais et l'obliquité des arrière-narines offrent un arrangement très favorable au mécanisme de la succion. L'estomac et le canal alimentaire sont très développés, les agens de l'absorption lymphatique sont très prononcés, les ganglions lymphatiques du mésentère sont surtout remarquables par leur volume. Les poumons, naguère condensés, rouges-bruns, essentiellement vasculaires, viennent d'augmenter subitement dans leur volume et de doubler leur poids; ils sont alors rosés, mous, crépitans. Le cœur est volumineux, principalement dans ses ventricules; les artères sont larges, les oreillettes et les veines ont un développement beaucoup moins marqué. Le cœur offre des traces évidentes des dispositions propres au mode de circulation du fœtus. On voit encore à ce sujet le trou de Botal, et l'on observe d'ailleurs le canal artériel, le canal veineux, la veine et les artères ombilicales. Le foie est énorme, la vésicule biliaire petite, et le système de la veine-porte abdominale, ainsi que la rate, sont peu prononcés; les épiploons sont minces et presque dépourvus de graisse. Les glandes salivaires et le pancréas ont un développement hâtif et marqué. Les reins sont volumineux, la vessie est médiocrement développée, très alongée et fort élevée, et pour ainsi dire située hors du bassin. Le thymus et les capsules surrénales ont une très grande étendue. Les sens sont développés, leurs nerfs spéciaux sont fort gros, les cavités nasales seules ont des bornes étroites. Le cerveau, mou et comme diffluent, est énorme; la moelle épinière, les nerfs cérébraux ont un volume proportionnel très considérable, et ceux des ganglions

ne leur cèdent en rien. Les os ébauchés sont encore en grande partie cartilagineux et membraneux. Leurs cavités intérieures n'existent pas ou sont à peine indiquées. Les sinus sont dans le même état d'imperfection. Les grandes cavités du squelette offrent toutefois déjà assez de consistance pour protéger les organes qu'elles renferment. Les muscles sont mucilagineux, mous et pâles. Le larynx est d'une extrême petitesse, et rien n'est préparé du côté des fosses nasales et de la bouche pour l'articulation des sons. Les organes génitaux distincts sont, ainsi que les mamelles, fort petits. Le clitoris et les nymphes des filles, et le pénis des garçons, présentent toutefois une exception à ce caractère. Leur développement est souvent très marqué.

b. Progrès après la naissance. — Tels sont les principaux traits de l'organisation particulière à l'enfance, au moment de la naissance; mais le temps amène progressivement des changemens notables jusqu'à l'époque où l'enfance finit. C'est ainsi que le corps s'accroît, et que son poids augmente d'une manière continue et soumise à diverses périodes de recrudescence; que la taille s'allonge, s'élance; que la rondeur des formes se dissipe, et que les membres deviennent plus ou moins grêles, en même temps que la saillie de leurs articulations se prononce durement. La tête, quoique volumineuse, diminue proportionnellement d'étendue; le bassin et les membres inférieurs, non seulement se développent à l'égal des autres parties, mais encore se mettent en proportion avec les membres supérieurs; le cordon ombilical, depuis long-temps détaché, laisse une cicatrice indestructible qui devient profonde et rentrante dans le lieu marqué pour son insertion sur la ligne blanche. La mollesse universelle des tissus diminue sensiblement; le corps, en grandissant, acquiert de la force. La graisse et la sérosité, résorbées, diminuent de quantité, et quoique le tempérament demeure lymphatique, cependant la prédominance des fluides blancs sur le sang devient d'autant moins marquée que l'enfance approche davantage de son terme. Quant aux appareils de fonctions, on voit les mâchoires s'armer de dents et le développement de celles-ci, qui commence à six ou sept mois, produisant vingt dents, qui poussent entre une et deux années, offre un des phénomènes les plus constans du premier âge. Ces premières dents, vulgairement nommées *dents de lait*, que

quatre nouvelles complètent plus ou moins promptement, vacillent et tombent vers sept ans, et se trouvent remplacées depuis cette époque par les dents de la seconde dentition, dont le complément provisoire, qui en porte le nombre à vingt-huit, dépasse le terme de l'enfance. Les organes digestifs, robustes, conservent leur prédominance; le système absorbant lymphatique est toujours remarquable par son étendue et l'énergie de son action. Les poumons, en se développant insensiblement après leur première révolution, conservent, durant toute l'enfance, leur caractère essentiellement vasculaire, la petitesse de leurs cellules et une densité supérieure à celle qu'ils prennent dans les autres âges. Le cœur, généralement volumineux, les artères grosses et extensibles, les veines petites, les oreillettes peu distendues, sont autant de caractères qui appartiennent à toutes les époques de l'enfance. Le volume proportionnel du foie diminue progressivement, surtout dans son lobe moyen; les capsules surrénales et le thymus cessent de s'accroître dans les proportions de leur premier développement. Les reins et la vessie n'acquièrent qu'une grandeur médiocre: celle-ci, moins élevée dans la cavité abdominale, se plonge davantage dans le bassin.

Les progrès des organes sensoriaux sont peu marqués, attendu leur développement considérable et comme anticipé à l'époque de la naissance: le nez et la bouche s'étendent toutefois d'une manière sensible. Le cerveau, tout en continuant de prédominer par son volume, se met cependant de plus en plus en harmonie avec le reste des organes; en effet sa masse diminue proportionnellement de près de moitié à mesure que l'enfance s'éloigne de son origine; la couleur de cet organe est moins rouge, la matière blanche ou médullaire s'y accroît, et sa consistance générale va successivement en augmentant. Le prolongement rachidien et les différens nerfs suivent la même loi. Les diverses parties du squelette se perfectionnent successivement, l'ossification se prononce et s'étend; les cavités de la face, les sinus se développent; les os se creusent, leur cellulosité se forme. Les liens articulaires s'affermissent, les articulations deviennent distinctes et se prononcent. Les grandes cavités se complètent et tendent de plus en plus à se solidifier. Ce travail continu, qui paraît s'accroître vers sept ans, reçoit encore une nouvelle activité du mouvement qui termine l'enfance. Les

muscles perdent peu à peu de leur état muqueux, le tissu fibrineux s'y développe, et leur coloration en rouge s'établit et se prononce d'autant plus que l'enfance approche davantage de son terme. La petitesse extrême du larynx, qui forme le caractère de l'enfance, va toutefois un peu en diminuant par les progrès de l'âge. Les organes génitaux prennent un accroissement qui, sans être progressif, est toutefois marqué; et, au terme de l'enfance, la pratique trop ordinaire de la masturbation donne souvent à la verge beaucoup d'étendue. On sait que le bassin des filles qui approchent de l'âge nubile n'a presque plus de progrès à faire pour acquérir les dimensions que peut exiger l'accouchement.

2° *Fonctions. a. Leur état à l'époque de la naissance.* — La cessation de la circulation ombilicale propre à la vie fœtale et qui suit immédiatement la naissance, appelle de nouveaux moyens de réparation et d'accroissement. Les organes digestifs, préparés au travail, entrent en action, et ils trouvent dans le lait de la nourrice une liqueur animalisée, appropriée à la faiblesse de l'organisation. L'enfant puise immédiatement cette liqueur dans la mamelle de la mère, à laquelle il se trouve ainsi uni par une sorte d'incubation prolongée; sa digestion est rapide et facile; ses besoins sans cesse renouvelés exigent qu'il soit en quelque sorte attaché au sein qui l'alimente. Les sécrétions salivaire, pancréatique et biliaire servent efficacement à l'élaboration digestive, les vaisseaux chyleux portent pour la première fois, à travers le système absorbant, le chyle dans le torrent de la circulation veineuse, en même temps que les mouvemens et les sécrétions propres au canal alimentaire produisent d'abondantes excrétions alvines, remarquables, dans leur origine, par la présence du méconium, et, dans la suite, par leur mollesse, leur pâleur, et le peu de concentration de leurs principes. On sait d'ailleurs encore que les absorptions extérieures cutanée et bronchique peuvent offrir à l'économie quelques moyens succédanés de réparation. Mais la respiration, qu'un mouvement instinctif et soudain établit au moment de la naissance, dilate les poumons, qui de compactes et rouges foncés qu'ils étaient, deviennent mous, crépitans, vésiculeux, se pénètrent à la fois d'air et de sang, augmentent leur étendue, et doublent, pour ainsi dire, instantanément leur poids. Leurs mouvemens alternatifs mettent désormais et pour

toujours le sang en totalité en rapport avec l'air extérieur, et ce contact entraîne le phénomène chimique de la respiration. Le saug, enrichi par là de principes nouveaux, perfectionné et véritablement hématosé, circule désormais dans deux ordres de vaisseaux distincts, l'un formé du système vasculaire à sang rouge, et l'autre du système vasculaire à sang noir. L'occlusion du trou de Botal ne permet plus, en effet, que le sang veineux puisse se mêler avec le sang artériel. Ce dernier, projeté par un ventricule très robuste, et dont les mouvemens ont une prodigieuse activité, parvient dans toutes les parties à l'aide d'artères larges et souples, remarquables par la fréquence et la vitesse de leurs pulsations. L'oblitération des artères ombilicales, qui ne tarde pas à suivre la ligature du cordon de ce nom, coïncide bientôt avec le développement des artères pelviennes et crurales qui, recevant plus de sang que par le passé, donnent bientôt aux parties qu'elles arrosent une augmentation de développement qui les met en harmonie avec celui de la tête et des membres supérieurs. Du côté des veines, celles-ci, fort petites à cet âge de la vie, rapportent au cœur tout le sang des diverses parties, et le ventricule droit, ou à sang noir, le dirige désormais par les seules artères pulmonaires, nouvellement accrues à cet effet dans leur capacité, vers l'organe respiratoire. Par là le canal artériel, ne recevant plus de sang, se transforme bientôt comme on sait en une sorte de lien ligamenteux imperméable à ce fluide. La veine ombilicale, dont les fonctions ont cessé, ne tarde pas non plus à s'oblitérer ; le foie, dans lequel elle répandait une grande quantité de sang, si volumineux jusqu'ici, perd bientôt de son étendue, et probablement de son importance. Aboutissant unique de la circulation veineuse abdominale établie par le système de la veine-porte, il rend désormais, par les seules veines sus-hépatiques, au système de la circulation générale le sang résidu de sa nutrition et de la sécrétion biliaire. Le canal veineux, devenu inutile, s'oblitère en entier à son tour. Toutes les fonctions, placées sous la dépendance du mouvement circulatoire qui leur porte les matériaux sur lesquels elles s'exercent immédiatement, ont une grande activité. Les sécrétions urinaire, salivaire, celles des follicules muqueux et sébacés, les exhalations cutanée, pulmonaire, séreuse et adipeuse, en deviennent autant d'exemples confirmatifs. La

nutrition jouit surtout de toute son énergie, et le mouvement d'assimilation, qui prédomine manifestement sur celui de décomposition, favorise ainsi l'accroissement successif et graduel de tous les organes. On peut remarquer à ce sujet que la digestion, la respiration et les absorptions extérieures, pulmonaire et cutanée, qui sont le principe du mouvement afférent de cette fonction, l'emportent de beaucoup sur les exhalations extérieures et les sécrétions excrémentitielles qui appartiennent à son mouvement opposé, ou efférent. L'urine et la transpiration, indépendamment de leurs proportions, sont remarquables d'ailleurs par leurs qualités aqueuses et la petite quantité de principes propres qu'elles contiennent. On sait que l'urine des enfans, par exemple, contient à peine de l'*urée*, matière excrémentitielle qui, dans les autres âges, devient le plus riche et le plus abondant de ses matériaux. La calorification enfin, dans toute son activité, entretient après la naissance une température constante et égale à celle du fœtus, et cela au milieu d'une atmosphère ambiante, avide de calorique, et qui enlève incessamment au corps une quantité de ce principe sans doute bien supérieure à celle qu'il pouvait fournir à l'eau de l'amnios.

Du côté des fonctions de relations, l'existence du nouveau-né, comme végétative, se borne à un tact obscur; son goût et son odorat, peu développés, le mettent cependant en rapport avec le lait de la nourrice; d'abord insensible aux sons, ceux-ci attirent peu à peu son attention, et, après quelques semaines, les images qui frappent son œil lui causent une sensation distincte. L'entendement, ou le système entier de la pensée, est en germe, si l'on peut s'exprimer ainsi, et les sentimens de plaisir ou de douleur sont pour ainsi dire bornés aux besoins de l'économie et à l'emploi immédiat des moyens de les satisfaire. Les mouvemens, comme automatiques et le plus souvent sans but apparent, se bornent à l'agitation des membres. L'imperfection des os et des muscles ne permet d'ailleurs qu'une sorte de reptation. Toute l'*expression* se borne alors à l'attitude générale qu'affecte le corps, aux cris, à l'état tranquille ou aux grimaces du visage qu'accompagnent d'ordinaire les changemens faciles et prononcés de couleur qu'offre cette partie. Le sommeil très profond et très prolongé emploie les deux tiers de la journée et partage avec l'action de téter le domaine presque entier de la vie extérieure ou de rapports.

b. Changemens apportés dans l'exercice des fonctions par les diverses périodes de l'enfance. — La digestion, qui conserve toute son activité, et qui semble même augmenter d'énergie, cesse, après les premiers mois de l'existence, de s'exercer exclusivement sur le lait de la femme qui nourrit. Cette fonction admet quelques alimens étrangers plus ou moins mous et des boissons. La pousse des dents et le développement hâtif de l'appareil salivaire indiquent, à la fin de la première année, la nécessité d'un aliment plus substantiel que celui fourni par la nourrice. La mastication s'établit peu à peu, et la déglutition d'alimens sentis, goûtés, et imprégnés de salive, succède pour toujours, dès le cours de la deuxième année, à la succion du liquide, premier aliment de l'enfance. Les excrétions alvines deviennent alors plus concentrées, plus odorantes, et proportionnellement moins considérables. La plupart des fonctions nutritives s'exécutent de la manière que nous venons de dire; elles acquièrent seulement une plus grande énergie, mais sans changer de caractère. Cependant la chaleur vitale produit une génération de calorique qui rend l'enfant de moins en moins sensible au froid, et la nutrition pleine d'activité continue de donner aux organes l'extension successive que nous y avons indiquée. Nous ajouterons toutefois encore que les sécrétions muqueuses du nez, de la bouche, des cavités bronchiques et alimentaires, si abondantes dans les premiers temps de l'existence, diminuent sensiblement et de plus en plus à mesure que les enfans deviennent plus forts.

Mais les plus grands changemens qui caractérisent les diverses périodes de l'enfance tiennent aux progrès successifs des fonctions de la vie de rapports. Le monde extérieur s'ouvre en effet peu à peu pour l'enfant; ses sens, dont l'éducation est lente, mais continue et successive, lui apprennent à connaître ce qui l'entoure. L'organisation de son cerveau, jusqu'ici seulement dégrossie, mais qui chemine cependant quoique lentement vers son but de perfection, devient le principe de ses facultés, et coïncide avec le développement plus ou moins sensible et graduel de ses idées et de ses sentimens. On sait avec quel intérêt l'observateur vient à suivre, pour ainsi dire chaque jour, et l'agrandissement des idées de l'enfant, et le développement progressif de leurs moyens d'expression. A mesure que l'enfant grandit, ses sensations se montrent très

vives, ses perceptions promptes et faciles, sa mémoire étendue, mais peu fidèle, son attention légère et difficile à captiver. On ne trouve dans l'enfance qu'à un faible degré, et comme dans leur première ébauche, la comparaison qui rapproche les idées, la réflexion qui les mûrit, le raisonnement qui délibère, et le jugement qui décide ou prononce. C'est en effet par instinct ou par sentiment que l'enfant pense et se conduit. De là les nombreuses erreurs de cet âge, et la nécessité d'imprimer par l'éducation une direction utile et salutaire aux idées. Les sentimens de l'enfant ont le même caractère d'inconstance et de légèreté qu'on remarque dans son intellect: il est tout entier au moment présent, ne sent que le plaisir ou la peine de sa situation actuelle, se réjouit et se désespère tour à tour, et presque dans le même instant, pour les motifs les plus frivoles. L'enfant, naturellement bon, se montre crédule, docile, ingénu, et sa faiblesse le rend plus ou moins timide et craintif.

Du côté de l'expression, aux pleurs et aux cris, premiers indices des besoins de l'enfant, succèdent les premiers traits de sa physionomie et son geste qui, tout imparfaits qu'ils sont, rendent par des images l'état de ses sentimens et de ses idées. Mais à ce langage primitif s'unit bientôt la parole : dès que l'enfant pense, il balbutie d'abord, bégaie ensuite, et il finit, après une suite d'essais, à trouver enfin dans l'articulation claire, distincte et rapide des sons, le principal moyen de rendre ce qu'il pense et ce qu'il sent. On sait combien la facilité d'imitation qui caractérise l'enfance y sert efficacement à l'établissement du langage articulé.

L'enfant chez qui la perfection successive et graduée des organes locomoteurs a une fois permis le redressement entier du corps sur le sol et la progression ou la marche, assure promptement celle-ci, et se rend bientôt ensuite remarquable par une extrême mobilité. Il ne saurait en effet tenir en place sans y être contraint. Ses mouvemens généraux et particuliers deviennent d'ailleurs de plus en plus prompts et faciles : son corps est souple et ses membres sont fort agiles ; l'enfant se montre tout-à-fait propre aux jeux, à la course, et à ceux des exercices de la gymnastique qui exigent plus d'agilité que de force et d'adresse.

L'emploi continuel que l'enfant fait en grandissant de sa vie

de rapports, fatiguant singulièrement les divers agens de celle-ci, en rend le repos des plus nécessaires : aussi le sommeil de l'enfance qui s'y montre à la fois profond et prolongé, quoiqu'il paraisse souvent agité, devient-il un des besoins les plus impérieux de cet âge; les enfans dorment debout, et dorment encore en mangeant; la durée totale de leur sommeil diminue cependant à mesure qu'ils s'éloignent de l'époque de la naissance.

3° *Maladies* — *a*. Quelques affections signalent la naissance ou la première époque de l'enfance, et celles-ci paraissent liées aux grands changemens qui surviennent alors tout à coup dans l'économie. C'est ainsi qu'on voit la pléthore sanguine résulter de la ligature du cordon ombilical, et produire chez le nouveau-né quelque congestion de sang, et notamment l'apoplexie; que les obstacles variés qui peuvent s'opposer à l'établissement immédiat de la respiration déterminent l'asphyxie, qui moissonne un si grand nombre d'enfans à leur naissance; que l'interruption soudaine du mode particulier de circulation propre au foie dans la vie fœtale coïncide avec la fréquence de l'ictère des nouveau-nés, peut-être même cause en effet cette maladie. La première action des alimens sur les organes digestifs, le lait trop substantiel d'une nourrice étrangère, déjà avancée dans sa nourriture, expliquent encore suffisamment sans doute les vomissemens, les coliques et la diarrhée qui signalent si fréquemment l'époque de la naissance. On observe d'autre part que le changement de température auquel le corps est soumis, l'influence des diverses qualités de l'air sur la peau et sur l'origine des membranes muqueuses, ainsi que les efforts supportés par le corps de l'enfant dans le travail de l'accouchement, deviennent autant de causes productrices de l'ophtalmie, du coryza et du catarrhe pulmonaire des petits enfans, de l'endurcissement du tissu cellulaire, des bosses sanguines à la tête, et de l'ecchymose des paupières, qu'il est, comme on sait, également fréquent de remarquer en eux.

b. Les maladies qui affectent les diverses périodes de l'enfance, de l'époque de la naissance à celle de la puberté, tiennent, soit au tempérament général de cet âge de la vie, soit aux périodes de l'accroissement et à l'énergie des fonctions particulières à certains organes.

Les maladies de l'enfance qui dérivent de la pléthore lym-

phatique ou de la surabondance des fluides blancs de la constitution, consistent dans les gourmes que jettent les enfans, et qui forment les croûtes laiteuses de la tête; dans le suintement habituel des oreilles, l'état chassieux des yeux; les écoulemens muqueux et les croûtes du nez et du visage; dans ces exanthèmes aigus ou chroniques, ces échauffemens des diverses parties du corps, et notamment de celles qui sont soumises à des frottemens habituels. Mais la plupart de ces effets de la cause que nous indiquons sont envisagés avec raison comme tenant à la santé des enfans, et paraissent comme une sorte d'attribut de la force qui les caractérise.

D'autres affections, telles que les scrofules, la teigne, en quelque sorte particulière aux enfans, la gale qu'ils contractent avec tant de facilité, l'œdème du tissu cellulaire, les diverses hydropisies auxquelles ils sont exposés, les engorgemens des ganglions lymphatiques, le développement des tubercules pulmonaires, le carreau, les abcès froids, les tumeurs blanches des articulations, la carie et le ramollissement des os, les inflammations chroniques des membranes séreuses, coïncident manifestement encore avec la prédominance marquée d'accroissement que présentent à cet âge les diverses parties du système lymphatique. Ces maladies sévissent plus particulièrement, comme on sait, aux approches de la seconde dentition, quelques-unes à la puberté, mais la plupart guérissent ou cèdent naturellement à cette époque même qui termine l'enfance.

La prédominance marquée des systèmes nerveux cérébral et ganglionnaire dans l'enfance explique encore la fréquence des affections nerveuses de cet âge; telles que l'épilepsie connée, les convulsions, la danse de Saint-Guy, les douleurs intenses, mais fugaces et passagères de la tête, du ventre, d'une foule de parties; la somnolence et le coma. L'état habituel d'irritation nutritive dans lequel le travail de la dentition, le développement des mâchoires, celui des sinus et des cavités de la face, tient généralement la tête, ainsi que l'activité sécrétoire des glandes salivaires et des cryptes muscipares de l'origine supérieure des membranes muqueuses, offrent sans doute encore les causes prédisposantes de la fièvre cérébrale, de l'infiltration séreuse des méninges, de l'hydropisie aiguë des ventricules du cerveau et de la céphalite, si funestes à l'enfance, en même temps qu'ils expliquent la fréquence de

l'épistaxis, des oreillons, des parotides, et des abcès des glandes sous-maxillaires.

L'association qui existe entre l'énergie, la vitesse et la fréquence des mouvemens du cœur, la grande activité de la circulation générale, la vive sensibilité de la peau, le grand nombre de ses vaisseaux capillaires et l'abondance de ses diverses sécrétions, nous paraissent enfin des raisons de concevoir la disposition si marquée de l'enfant à toutes les maladies éruptives aiguës, telles que la rougeole, la variole, la scarlatine, l'urticaire, l'*eczema*, les *sudamina* ou les diverses éruptions anomales que le plus léger mouvement fébrile produit dans l'enfance. Les membranes muqueuses de la bouche, de la gorge et même des bronches, auxquelles les mêmes remarques deviennent applicables, sont également lésées, soit dans la plupart des exanthèmes précédens, soit dans les aphthes, les angines tonsillaire, trachéale, et dans le croup.

Rappelons encore, en terminant ces considérations, combien les maladies chroniques de l'enfance présentent de ténacité, et que la plupart, comme identifiées à la constitution, ne guérissent que par les progrès de l'âge, seuls capables de changer ou de modifier profondément celle-ci. Aussi la thérapeutique de ces maladies reçoit-elle du régime de vie ses principaux avantages. Les maladies aiguës de l'enfance sont, au contraire, remarquables par leur extrême acuité, la violence de leurs symptômes, l'effrayante rapidité de leur terminaison funeste et la fréquence de leurs crises naturelles. Leur connaissance, hérissée de difficultés, exige toute l'attention de l'observateur le plus exercé; et, si l'incertitude connue, qui couvre leur pronostic, laisse quelquefois à leur égard le médecin dans une fausse sécurité, on voit d'ailleurs également que, par une heureuse compensation, la nature, si puissante alors et si féconde dans ses ressources, produit souvent des guérisons inespérées.

La faiblesse radicale de l'enfance, la prédominance nerveuse et lymphatique de son tempérament, l'innocuité du plus grand nombre de ses maladies, la facilité de leurs terminaisons naturelles par un sommeil tranquille et prolongé, par les sueurs, la diarrhée et l'épistaxis; la fréquence de leurs métastases, et la facilité de déranger leur marche régulière par des médications actives, sont autant de considérations qui permettent d'avan-

cer que les affections aiguës de cette époque exigent généralement beaucoup de prudence et une sage expectation dans le traitement qu'on leur oppose. Le repos, les délayans unis aux légers antispasmodiques, une diète qui n'a rien d'austère et qu'on ne peut trop prolonger sans péril, le temps qui s'écoule enfin, triomphent, comme on sait, du plus grand nombre. Mais les dangers connus des irritations cérébrales véhémentes, ceux des diverses sortes d'angine, et surtout du croup, la facilité avec laquelle les affections pulmonaires deviennent suffocantes, les terminaisons si promptement fatales de la péritonite, etc., etc., exigent, comme on sait, toute l'activité d'une médication perturbatrice et incessamment persévérante. C'est alors que le médecin, qui veille en quelque sorte au chevet du lit de l'enfant malade, recourt aux émissions sanguines que peut réclamer l'imminence du danger, et que comporte l'état des forces de cet âge; mais, toutefois, en s'arrêtant à temps, et en préférant les saignées locales aux saignées générales comme mieux appropriées à la faiblesse de l'enfance. Le médecin met également en usage alors les divers moyens d'excitation dérivative que lui offrent les évacuans des premières voies, soit émétiques, soit purgatifs, et les excitans variés de la peau, depuis les simples frictions et les légers rubéfians jusqu'à l'eau bouillante et au fer en incandescence. On sait que les nervins ou les antispasmodiques, quelquefois même les légers opiacés et les bains simples et médicamenteux généraux ou partiels, sont encore associés avec une grande efficacité aux moyens précédens dans la plupart des maladies aiguës de l'enfance.

GESSNER (F. J. A.). *Diss. de mutationibus quas subit infans statim post partum indeque mutatâ ejus œconomiâ naturali.* Erlangen, 1795, in-8°.

AUTENRIETH, resp. J. H. JOHN. *Diss. sistens observationes quasdam physiologico-pathologicas, quæ neonatorum morbos frequentiores spectant.* Tubingue, 1799, in-8°.

SIMON (F. G.). *Diss. de infante et sene.* Wurtzbourg, 1806, in-8°.

MEIEROTTO. *Diss. de incremento corporis animalis.* Halle, 1801, in-8°. — Extrait dans les archives de physiologie de Reil, t. v, p. 434.

BOER (H. J.). *Versuch einer Darstellung des kindlichen Organismus in physiologischen pathologischen und therapeutischen Hinsicht.* Vienne, 1813, in-8°.

KRAFT (Ch. A.). *Meletemata de incremento seu priore ætatis humanæ periodo.* Leipzig, 1813, in-4°.

MANGOLD (C.). *Diss. de statu hominis sexuali et de evolutionibus eum præcedentibus.* Marbourg, 1816, in-8°.

GROHMANN. *Ideen zu einer Geschichte der Entwickelung der kindlichen Alters.* Elberfeld, 1817, in-8°.

GÜNTZ (Ed. Wilh.). *Der Leichnam des Menschen in seinen physischen Verwandlungen*, etc., 1 part. Leipzig, 1827, in-8°.

Les ouvrages qui viennent d'être indiqués sont surtout relatifs à l'anatomie et à la physiologie de l'enfance. On trouvera aux articles *Éducation*, *Nouveau-nés*, *Enfans*, l'indication de ceux qui ont principalement pour objet l'hygiène, la pathologie et la thérapeutique.

DEZ.

§ III. DE L'ADOLESCENCE. — Ce second âge de la vie, qu'on nomme encore du nom de *jeunesse*, commence à la puberté, plus tôt ou plus tard, comme nous l'avons déjà dit, et se termine chez la femme à vingt et un ans, chez l'homme à vingt-trois ou vingt-cinq ans. Cette époque, qui est surtout celle de la grâce et de la beauté, est aussi l'âge des illusions de la vie. L'adolescent, dont le corps se développe, le sexe se prononce, et que de nouvelles facultés animent, livré aux plus douces espérances, commence pour ainsi dire une autre existence, et le charme de celle-ci se répand et sur lui-même et sur tout ce qui l'entoure.

1° *Organisation.* — Le corps de l'adolescent, svelte et élancé, commence à s'approcher de la taille de l'homme, la peau perd de sa finesse, la teinte des cheveux se rembrunit, le tissu cellulaire se condense, les muscles prennent du volume, de la consistance, et commencent à donner aux membres l'ampleur et la forme qu'ils doivent acquérir; les traits du visage se forment et tendent à prendre leur caractère propre; le menton, la lèvre supérieure, se couvrent d'un léger duvet; les poils poussent au pénil, et les organes génitaux deviennent remarquables par l'extension de leur volume; la tête perd de sa prédominance; le développement de la poitrine et celui du bassin, qui se manifestent alors, vont achever de mettre en harmonie l'étendue des trois cavités splanchniques; la pléthore lymphatique, successivement diminuée, s'efface, et l'équilibre s'établit dans la proportion du sang et des fluides blancs; les *sexes* (*voyez* ce mot) apportent toutefois d'importantes modifications à ces caractères généraux de l'organisation; c'est ainsi que chez

l'homme la peau se condense et se colore, la barbe pousse au menton, la saillie des muscles se prononce sensiblement à travers les tégumens; les poils recouvrent la poitrine et les membres; la glande mammaire éprouve une légère intumescence et semble poindre; la verge s'allonge, et le scrotum plus volumineux se fronce et se rembrunit; l'embonpoint est médiocre, et le tempérament sanguin l'emporte sur le tempérament lymphatique. Chez la femme on voit, au contraire, la finesse, l'éclat et la blancheur de la peau caractériser cet âge; la puberté accroît l'embonpoint, le tissu cellulaire sous-cutané se remplit de graisse et s'abreuve de sérosité; les joues se remplissent, le cou augmente de volume, la thyroïde se développe et masque la saillie du larynx; la poitrine s'élève, les mamelles se gonflent, le mamelon s'allonge et rougit; les hanches, les épaules et les membres offrent le même caractère d'expansion, de grâce et de rondeur; la proportion des fluides reste, comme dans l'enfance, à l'avantage des fluides blancs sur le sang, et le tempérament s'y montre enfin à la fois également nerveux et lymphatique.

Quant aux organes des diverses fonctions, envisagés en commun dans les deux sexes, on remarque pour l'appareil digestif que les agens de la mastication acquièrent d'ordinaire leur complément par la pousse des quatre dernières dents nommées *de ntsde sagesse*, et que la vésicule biliaire, la rate et le système veineux particulier à l'abdomen, reçoivent un développement proportionnellement un peu moins faible que celui qu'ils avaient durant l'enfance. Les vaisseaux absorbans et les ganglions lymphatiques conservent une partie des caractères du premier âge; les glandes conglobées prennent souvent même une nouvelle expansion; les poumons s'étendent, se dilatent et suivent l'extension très marquée acquise alors par la cavité de la poitrine; les vaisseaux pulmonaires reçoivent un nouveau développement; le cœur augmente de force; les artères sont larges et souples, les veines et les oreillettes du cœur se montrent sensiblement moins petites que dans l'enfance; les glandes sécrétoires, si l'on excepte celles de l'appareil génital, offrent un développement proportionnel à celui des autres parties du corps en général; le thymus et les capsules surrénales, singulièrement décrus, font exception à cette règle; les cryptes ou follicules sébacés de la peau se prononcent pendant l'ado-

lescence; ceux qui appartiennent à la membrane muqueuse des organes génitaux offrent le même caractère.

Les sens reçoivent chez l'adolescent leur entier développement. L'odorat et le goût seuls n'y ont pas toute l'extension dont ils sont susceptibles. Le cerveau, encore proportionnellement très volumineux, change de couleur, blanchit sensiblement, se raffermit et s'accroît dans certaines régions, notamment, suivant Gall, vers les fosses occipitales. La moelle épinière, les nerfs et le système des ganglions suivent dans l'adolescence les proportions de l'encéphale. Cette période de l'âge est marquée par l'accroissement et la solidification des os, dont les éminences se prononcent en même temps que les épiphyses y diminuent pour disparaître entièrement. Elle devient quelquefois encore remarquable, chez les personnes disposées au rachitisme, par le ramollissement et la direction vicieuse qu'acquièrent les os des membres et du tronc. Les liens articulaires prennent d'ailleurs beaucoup de consistance et de solidité. Les muscles se colorent en rouge, perdent le mucilage de l'enfance, revêtent la fibrine, et, tout en se proportionnant à l'éloignement graduel de leurs points d'attaches, ils augmentent cependant d'épaisseur et de consistance. Le larynx, jusqu'ici très petit, acquiert en peu de mois une très grande extension; la glotte s'ouvre, s'allonge et s'élargit d'une manière très sensible, presque instantanément, ainsi que l'a démontré M. Richerand.

Mais ce sont les organes de la reproduction dont le mode de développement caractérise le mieux la puberté par laquelle commence l'adolescence. Chez l'homme, la verge double et triple son volume, le gland s'allonge, le prépuce se raccourcit proportionnellement, les testicules se renflent et se raffermissent, les vésicules séminales se développent et se gorgent d'humeur spermatique, la glande mammaire se gonfle un peu en acquérant un état souvent douloureux. Chez la femme, le pénil s'élève, les lèvres du pudendum s'allongent, le tissu caverneux du clitoris prend de l'extension; le vagin et l'utérus augmentent d'épaisseur et de dimensions; les trompes utérines et les ovaires présentent le même phénomène; la grandeur du bassin se proportionne entièrement à celle que pourrait nécessiter l'accouchement. La mamelle, jusqu'ici semblable dans les deux sexes, prend alors son caractère propre, et devient,

comme on sait, par son élévation et sa rondeur, un des attributs le plus distinctif de la jeune femme.

Tous ces changemens organiques, qui commencent à la *puberté* d'une manière plus ou moins brusque et comme soudaine, s'achèvent et se continuent dans les deux sexes par un mouvement lent, mais progressif jusqu'à la fin de l'adolescence ou l'âge *adulte*, qui donne au corps le complément de ses attributs physiques.

2º *Fonctions.* — Les fonctions nutritives jouissent encore dans l'adolescence d'une grande activité, et celle-ci se trouve en rapport avec l'état de l'accroissement tant général que partiel qui appartient à cette époque. Le jeune homme mange beaucoup, digère bien; mais son appétit n'est pas, comme celui de l'enfant, de tous les instans : ses repas, ses déjections alvines, se règlent et se soumettent avec facilité à l'influence périodique de l'habitude. Les produits de ces dernières se montrent plus colorés et plus essentiellement excrémentitiels que dans l'âge précédent. L'acide benzoïque disparaît de l'urine, et l'urée, qu'on y remarque en plus grande abondance, donne à ce fluide ses caractères propres. Les absorptions sont faciles et promptes. La respiration jouit d'une grande étendue, et se proportionne à l'amplitude acquise par les poumons; ses mouvemens, larges et plus complets, perdent de la fréquence et de la vitesse qu'ils avaient dans l'âge précédent. La jeunesse est l'époque de toute l'activité de la circulation générale et capillaire. Le sang du jeune homme, éminemment excitant, se porte avec promptitude et facilité dans tous les tissus, et les mouvemens généraux qui dominent à cet âge ont sur l'accélération facile de la circulation de ce fluide une influence continuelle et marquée. Les sécrétions sont plus ou moins abondantes; la transpiration cutanée et la perspiration pulmonaire conservent beaucoup d'activité : la première prend chez l'homme une odeur marquée qui lui devient propre. Les follicules sébacés de la peau versent également sur l'étendue de celle-ci, et particulièrement vers certaines régions du corps, une humeur plus abondante et plus concentrée que dans l'enfance. Les exhalations intérieures laissent tous les tissus encore abreuvés de sérosité; mais la graisse a généralement diminué. La nutrition, active dans son double mouvement, offre encore, dans la prédominance de celui de com-

position sur la désassimilation, la cause de l'accroissement général du corps et de celui de quelques-unes de ses parties. Le jeune homme, dont le corps s'échauffe avec facilité, doit à l'énergie de la calorification la faculté de braver le froid et de conserver plus ou moins constamment le sentiment de chaleur qui pénètre toutes ses parties.

Les sensations de l'adolescent ont acquis toute l'étendue et toute la finesse qu'elles sont susceptibles d'atteindre : celle du goût seule reste peut-être en arrière des autres. L'appétit du jeune homme, qui lui fait trouver tous les alimens bons, le rend en effet assez mauvais juge des saveurs. Les anomalies de ce sens et de celui de l'odorat deviennent souvent chez la femme un des caractères de la puberté. Du côté de l'intelligence et des sentimens, l'adolescence est l'âge des perceptions nettes et faciles, de l'étendue et de la sûreté de la mémoire ; c'est l'époque éminemment brillante de l'imagination : les premiers désirs exaltent particulièrement cette faculté, qui embellit alors la vie en prêtant à tous les objets un charme inconnu et nouveau, et en revêtant l'avenir des plus belles couleurs. L'attention se forme, le goût s'épure ; le tact ou le sentiment des convenances, qui survient comme d'inspiration, met entre l'enfant et l'adolescent une énorme distance. Le jeune homme, entraîné par la véhémence de ses sentimens, manquant de temps et d'habitude pour la réflexion, raisonne peu, juge vite, et se trompe souvent. De là la nécessité que l'expérience et la raison de ses devanciers lui servent de guide et de flambeau ; ce qui rappelle et justifie l'adage connu : *Si jeunesse savait, si vieillesse pouvait.* Le jeune homme, pénétré du sentiment de sa force, devient courageux et entreprenant ; il ose tout, et se confie à sa fortune. En amour, il se montre confiant et tendre ; ses succès le rendent présomptueux, son amour-propre, indiscret, et son tempérament, volage. Les volontés de la jeunesse sont énergiques, mais peu fixes ; ses amitiés, chaudes et durables, quoique très faciles à former. On connaît toute leur puissance entre les amis de collége. Le jeune homme, expansif et bon, est bienfaisant, généreux et souvent prodigue. Il n'a véritablement plus rien à gagner du côté des sentimens ou des qualités du cœur.

Chez la femme, le caractère moral reçoit de la puberté une influence spéciale dont il conserve les traits, non seulement

dans l'adolescence, mais encore dans tout le reste du jeune âge ou de l'époque heureuse et brillante de la vie. La finesse d'observation des personnes du sexe, la délicatesse particulière de leur tact, la grâce de leurs manières, leur dissimulation, leur coquetterie, la réserve qu'elles conservent, la pudeur spéciale qui les distingue, la ruse et la timidité qui naissent de leur faiblesse, sont propres à frapper, en effet, l'attention de l'observateur le plus superficiel. Cette phase de la vie rend à son insu la jeune fille rêveuse et pensive; elle recherche la solitude et tombe souvent dans les langueurs d'une douce mélancolie. Sensible à l'excès, elle pleure quelquefois alors sans motif, et reçoit du soulagement de ses larmes.

L'expression intellectuelle et affective distingue éminemment l'adolescent; jusque là, point de physionomie; mais alors le visage s'ouvre en quelque sorte, et ses traits mobiles deviennent comme le miroir de l'âme. Les manières aimables, le maintien, le geste proprement dit, constituent chez le jeune homme un langage spécial, plein de force et très significatif. Ce langage est souvent pour la femme le seul qui décèle les sentimens secrets qu'elle tait ou qu'elle s'efforce de dissimuler. Mais la voix et la parole prêtent à l'adolescent de nouveaux accens; cette fonction acquiert à la fois de la force et de l'étendue; la puberté change, comme on sait, le timbre de la voix; celle-ci *mue*, suivant l'expression usitée, prend momentanément un caractère rauque, incertain, plus ou moins désagréable, mais qui change bientôt, et qui, distinct pour chaque sexe, laisse à la jeune fille la voix douce, claire et comme argentine, qui fait un de ses plus doux charmes, et au jeune homme, la voix grave, forte, et, comme on le dit, véritablement *mâle*, qui devient comme l'une des prérogatives de son sexe. On sait que le chant, qui naît de la voix, et que perfectionne la musique, est comme l'expression naturelle des sentimens de la jeunesse. C'est aux jeunes gens qu'il appartient spécialement, en effet, de chanter d'une voix sonore et gracieuse les plaisirs, la victoire et l'amour.

Mais l'adolescence est remarquable par l'agilité, la fréquence et l'étendue des mouvemens généraux; le jeune homme se montre propre à soutenir la marche et la course; c'est l'âge du saut, de la danse, de l'équitation, et de tous les exercices de la gymnastique qui peuvent exiger l'union de la force du corps, de la souplesse et de l'adresse. On sait que l'adolescent qui se

voue à l'exercice des professions mécaniques acquiert alors très rapidement une habileté que le travail informe de son enfance ne semblait pas devoir faire espérer. Mais il est évident ici que la perfection de l'ouvrage des mains qui constitue l'industrie n'est qu'un résultat ou un effet secondaire du développement que reçoit à cette époque un instrument beaucoup plus noble, celui de la pensée.

La puberté ouvre la carrière d'un nouveau besoin; l'attrait de l'acte reproducteur éveille l'attention des jeunes gens; le système nerveux cérébral reçoit une impulsion nouvelle et spéciale, les organes de la copulation s'ébranlent, se revêtent d'une sensibilité exquise, s'érigent, se gonflent; le phénomène de l'érection s'y manifeste, et s'y reproduit avec la plus grande facilité sous l'influence des moindres causes stimulantes locales, et de tout ce qui peut réveiller dans l'imagination l'apparence ou l'idée de la jouissance. Chez le jeune homme, la sécrétion spermatique qu'élaborent les testicules, et que renferment les vésicules séminales; chez la jeune fille, l'apparition des menstrues et l'établissement régulier et périodique de cet écoulement; dans les deux sexes, les rêves de plaisir, enfans du sommeil, les pollutions nocturnes qu'ils entraînent, ainsi que les caractères particuliers que revêtent les sécrétions propres des follicules muqueux et sébacés de la vulve et du prépuce, sont autant de causes qui entretiennent constamment, ou bien à des périodes plus ou moins rapprochées, l'état particulier d'excitation des organes destinés à la prochaine union des sexes.

Pour ce qui est du sommeil, il se montre, durant la jeunesse, en rapport avec la période d'activité des organes dont il constitue le repos : aussi l'adolescent s'y livre avec douceur et le goûte profondément; mais l'habitude en règle les retours, et il se renouvelle moins fréquemment, et dure sensiblement moins long-temps que dans l'enfance.

3° *Maladies.* — *a.* Les maladies de l'*adolescence,* qui se lient aux changemens assez brusques ou plus ou moins rapides qu'amène la puberté, sévissent, comme on sait, dans les deux sexes, sur le poumon, sur les ganglions lymphatiques et sur le système osseux, ce qui coïncide d'ailleurs avec l'évolution à laquelle ces mêmes organes se trouvent alors plus particulièrement appelés dans l'ordre naturel des fonctions. C'est en

effet ainsi que surviennent fréquemment la péripneumonie chronique, les tubercules pulmonaires, l'inflammation latente et la dégénérescence des glandes lymphatiques du cou, des aisselles et de l'aine, et que d'ailleurs il n'est pas rare que les scrofules manifestent leurs effets sur l'ensemble de l'économie, et notamment sur le système osseux, de manière à en produire le ramollissement et les déviations, les tumeurs et la carie. L'activité de l'accroissement général qui signale cette époque produit souvent encore ces fièvres dont le caractère est nerveux et la marche plus ou moins prolongée. L'énergie des premiers désirs et le charme des jouissances dont les rêves, le hasard ou les mauvais exemples peuvent révéler le secret à l'adolescent, le conduisent trop souvent, comme on sait, à la déplorable habitude de la masturbation; pratique funeste, tout au moins énervante, qui enlève à la jeunesse sa fraîcheur et son éclat, détériore à jamais la constitution, et flétrit l'âme en même temps qu'elle oblitère la pensée. La raucité de la voix, le gonflement des testicules, la douleur et la tuméfaction des mamelles sont les accidens particuliers qui signalent chez le jeune homme la puberté, tandis que ceux-ci, envisagés chez la jeune fille, consistent dans la dépravation du goût et de l'odorat, la suffocation hystérique, les bouffées de chaleur, la chlorose, les coliques, la leucorrhée, et quelquefois la métrorrhagie.

b. Mais après les orages de la puberté, l'époque de l'*adolescence* présente encore quelques dispositions maladives parmi lesquelles on observe, touchant l'hémorrhagie, que l'hémoptysie du jeune homme succède à l'épistaxis de l'enfant. La péripneumonie, la pleurésie, les maux de gorge surviennent également quelquefois, et tiennent un rang important dans les maladies de la jeunesse. La même remarque s'étend principalement encore aux affections aiguës du cerveau et de ses membranes, à la fièvre inflammatoire et à la plupart des névroses. La marche des maladies des jeunes gens est généralement aiguë; leurs crises, souvent spontanées, ont lieu d'ordinaire par des hémorrhagies ou bien par des sueurs. La force médicatrice de la nature s'y montre le plus souvent efficace. Le bon état de l'économie, le tempérament sanguin de cette époque, autorisent l'emploi des moyens antiphlogistiques. C'est l'âge, en effet, dans lequel les malades peuvent très bien supporter les

saignées, la diète modérée et l'usage des simples délayans. Dans les inflammations des jeunes gens, les saignées générales remplacent les émissions partielles de sang que commande l'âge précédent, et ces dernières ne réussissent d'ordinaire que lorsque leur emploi a été précédé du premier genre d'évacuation.

En terminant ces remarques sur l'état pathologique de l'adolescence, ajoutons que les maladies de cet âge, dans lequel l'économie marche encore vers le terme de la perfection organique, sont beaucoup moins multipliées que celles de l'enfance, mais que leur nombre et leur fréquence l'emportent sensiblement encore sur les maladies de l'âge viril ou de consistance, duquel nous sommes maintenant conduits à nous occuper.

MILLER (Th.). *Diss. de pubertate.* Édimbourg, 1781, in-8°.

ACKERMANN (J. F.). *Diss. de discrimine sexuum præter genitalia.* Mayence, 1788, in-8°.

LUGOL (G. J. A.). *De l'adolescence considérée comme cause de plusieurs maladies*, etc. Thèses de Paris, 1812, n° 38.

OSIANDER (Fr. Benj.). *Uber die Entwickelungskrankheiten in den Blühtenjahren des Weiblichen Geschlechts.* Tubingue, 1817-1818, in-8°, 2 vol.

Voy. en outre CROISSANCE, PUBERTÉ. DEZ.

§ IV. DE LA VIRILITÉ. — La cessation de la crue, l'entier développement de l'organisation, le complément des forces physiques et morales qui constituent l'homme fait, la formation définitive de son tempérament propre, la véritable aptitude à la génération, sont autant de caractères de l'âge viril. Celui-ci, le plus étendu de la vie, le plus important, voit, pendant sa durée, la destinée de l'homme s'accomplir dans ses points les plus essentiels.

1° *Organisation. a. Premier état.* — La taille fixe et déterminée est invariablement arrêtée, pour l'homme, entre cinq pieds et cinq pieds et demi, et pour la femme entre quatre pieds huit pouces et cinq pieds un ou deux pouces. Le corps, moins svelte, moins élancé, et par cela même offrant moins d'élégance que dans l'âge précédent, présente avec plus d'amplitude les attributs d'une augmentation de force. La barbe, plus ou moins dure, a acquis de l'épaisseur; les diverses dépendances du système pileux se développent, et prennent dans les deux sexes une teinte plus foncée; le teint du visage, les cheveux et l'i-

ris se rembrunissent; la peau se condense et perd de sa finesse et de son éclat. La physionomie a acquis son caractère propre et distinctif, et l'homme revêt alors les traits particuliers de son tempérament spécial, et le plus fréquemment ceux du tempérament bilieux, qui domine en général dans cette période de l'âge.

Les appareils digestif, respiratoire, absorbant et circulatoire, ceux des diverses sécrétions, arrivés à leur dernier degré d'extension, se consolident, se fortifient, augmentent d'épaisseur; les parois de leurs vaisseaux s'épaississent, et leur cellulosité se condense et perd un peu de son volume. Les ganglions lymphatiques ont moins de développement proportionnel que dans les âges précédens; et parmi les organes sécrétoires, les reins, le foie et la rate, qui est liée à l'action de ce dernier, ont une étendue remarquable. Les épiploons, le système veineux abdominal, et la plupart des viscères renfermés dans cette cavité et dans le bassin, sont tout-à-fait développés, et ne sont pas éloignés d'offrir l'espèce de prédominance qui devient le caractère de la virilité confirmée. Les vaisseaux exhalans, le tissu cellulaire, la graisse et la sérosité qui baignent ou remplissent les aréoles de ce dernier, diminués dans leurs proportions, donnent à tous les tissus un caractère de consistance et de fermeté remarquable. Les vaisseaux capillaires, déjà resserrés, sont moins facilement perméables au sang et aux humeurs que dans l'enfance et pendant la jeunesse. On sait que les injections pratiquées par les anatomistes réussissent bien mieux, en effet, sur les cadavres des enfans et des jeunes gens que sur ceux des hommes faits.

Les organes sensoriaux sont entièrement développés; le nez et les cavités nasales, ainsi que la bouche, demeurés jusqu'ici en arrière, ont alors une étendue proportionnelle plus grande; les sinus maxillaires, frontaux et ethmoïdaux se creusent et s'étendent. Les mâchoires ont acquis leur force et leur amplitude; les dents, au nombre complet de trente-deux pour les deux mâchoires et de seize pour chacune d'elles, garnissent en entier les arcades dentaires supérieure et inférieure; et leur usure par les frottemens, produit de la mastication, se manifeste déjà pour se continuer de plus en plus, à l'avenir, dans la partie de leur couronne sur laquelle s'établit leur contact réciproque. Ce caractère a été remarqué avec raison,

notamment par Chaussier, comme un de ceux sur lesquels il est assez facile d'établir approximativement, au moins, quel est l'état plus ou moins avancé de l'âge viril. La grandeur acquise par les cavités de la face enlève alors au crâne la prédominance de volume qui le caractérisait spécialement dans l'enfance, et qui était en partie maintenue pendant la jeunesse. Le cerveau et les nerfs sont, par leur masse et leur étendue, dans une juste proportion qui les met en harmouie avec le développement des autres organes. Rappelons à ce sujet que la masse cérébrale qui était à la naissance à celle de tout le corps comme 1 . 12; chez l'enfant de douze ans, comme 1 . 25, n'est plus seulement, chez l'adulte, que dans le rapport de 1 à 35. La prédominance du système nerveux a donc cessé, et son état de consistance et de fermeté s'est beaucoup accru. Les organes du mouvement offrent, du côté du squelette, l'espèce d'équilibre, ou plutôt d'exacte proportion, établie entre les dimensions des grandes cavités; l'épaisseur des os s'est accrue, leurs éminences d'insertions sont très prononcées, et leurs cavités intérieures bien formées, sont remplies par l'organe médullaire, qui offre alors des caractères très distiucts ou qui diffèrent de ceux observés dans les autres âges de la vie. (*Voyez* MOELLE.) Les muscles épais, forts, robustes, éminemment rouges, consistans et surtout accrus dans leur élément fibrineux, sont presque entièrement dépourvus de graisse et de sérosité. Des couches celluleuses minces les séparent les uns des autres; leurs diverses aponévroses et leurs tendons d'iusertion ont acquis toute la consistance et la force nécessaires à leur action. Les différens muscles de la face, qui servent à l'expression de la physionomie, sont sensiblement développés. Le larynx est vaste, et ses muscles propres et extrinsèques participent à l'état général du système musculaire. Chez l'homme, les testicules, la verge, le scrotum, le cordon des vaisseaux spermatiques, toutes les parties de l'appareil génital indistinctement, chez la femme, les ovaires, les trompes, la matrice, le vagin, le pudendum et les mamelles sont arrivés au summum de leur consistance et de leur développement en étendue; l'on remarque, d'ailleurs, que dans les périodes de la gestation et dans celles de l'allaitement, l'utérus et ses dépendances, ainsi que les mamelles, acquièrent un degré d'accroissement très considérable, et

qui en fait en quelque sorte comme des organes nouveaux.

b. Progrès. — Tels sont les organes dans les premières périodes de l'âge adulte, ou celles qui appartiennent à la virilité croissante et à la virilité confirmée; mais vers le déclin de l'âge adulte, à quarante ans chez les femmes, à cinquante ans chez l'homme, la peau commence à se flétrir, les rides se forment, les cheveux et la barbe grisonnent, les dents s'allongent, se déchaussent, s'ébranlent, ou du moins commencent à tenir avec moins de fermeté dans leurs alvéoles. Le volume du ventre prédomine, le corps engraisse, et la constitution tend à se rapprocher du tempérament lymphatique; le foie, les épiploons s'accroissent; les veines se dilatent et perdent de leur consistance; les artères ont moins de largeur et de souplesse; les nerfs diminuent, les muscles perdent de leur épaisseur et de leur fermeté, leur rougeur devient moins prononcée, la graisse qui se forme entre leurs faisceaux prend plus de part à leur volume que dans la première période de l'âge adulte. Non seulement l'équilibre s'est établi entre la quantité du sang et celle des fluides blancs, mais la prédominance de ces derniers paraît sur le point de survenir. Cependant, de tous les organes, ceux de la reproduction indiquent le mieux la prochaine décadence de l'âge viril. Les seins déformés et flasques, le mamelon allongé, l'auréole brunâtre ou noire, les nymphes molles et pendantes, plus ou moins pâlies; l'utérus et ses annexes flétris annoncent, chez la femme, les labeurs de la maternité et la nécessité du repos prochain des organes reproducteurs. Les signes du déclin de ces derniers, moins prononcés chez l'homme, consistent toutefois dans la laxité du scrotum, l'engorgement pâteux du cordon spermatique, la mollesse du testicule, la flaccidité de la verge et la rareté des érections.

2° *Fonctions.* — *a.* Les fonctions de la vie, envisagées dans les deux premières périodes de l'âge adulte, jouissent de toute leur plénitude. La digestion comporte toutefois une légère diminution dans la quantité des alimens; elle se fait avec facilité, sans lenteur, mais avec une vitesse sensiblement moins grande que dans l'enfance et dans la jeunesse. L'activité de la sécrétion biliaire, et l'abondance de son produit, aident beaucoup au bon état de cette fonction. C'est l'époque de la vie où l'homme a le moins besoin de s'astreindre aux règles rigoureuses du régime dans l'usage des alimens. Les écarts toujours blâma-

bles sans doute, auxquels il se livre, n'ont le plus souvent alors aucune influence fâcheuse, ou du moins leurs conséquences sont beaucoup moins graves que dans les autres âges de la vie. Il semble, à ce sujet, que la tolérance admise par le principe connu de Celse, *modò plus justò, modò non ampliùs, assumere*, soit particulièrement applicable au régime de vie propre à l'âge adulte. Les diverses absorptions lymphatiques, sans languir précisément encore, sont beaucoup moins promptes et moins faciles que dans les âges précédens. L'absorption chyleuse seule fait peut-être exception. La respiration, étendue dans ses mouvemens, mais sensiblement moins fréquente que dans la jeunesse, paraît moins complète dans son résultat; au moins les qualités du sang artériel paraissent-elles moins prononcées que chez l'adolescent. Le système des vaisseaux capillaires sanguins des poumons est déjà sensiblement diminué, et les cellules pulmonaires ont acquis plus de développement en diminuant de quantité. La circulation artérielle arrive à son type moyen de fréquence et de développement. Les artères et le cœur battent avec force, mais plus rarement et avec moins de vitesse que dans la jeunesse. Le pouls est également et moins souple et moins plein. La circulation veineuse admet proportionnellement plus de sang, et les veines deviennent volumineuses, extensibles et apparentes. La circulation capillaire perd de sa vitesse et de sa facilité. Les changemens subits de coloration de la peau, qui sont sous sa dépendance, sont en effet assez rares, comparativement à ceux des âges précédens. Les sécrétions particulières, biliaire, salivaire, pancréatique, celle de l'urine, jouissent de toute leur activité : l'excrétion alvine est rare et concentrée, très fétide et fortement colorée; celle des membranes muqueuses, telles que le mucus nasal, la pituite de la gorge, les crachats, les mucosités intestinales, sont presque nulles, ou du moins fort peu considérables et singulièrement diminuées. La transpiration insensible s'amoindrit encore d'une manière notable. La nutrition est active et nourrit bien le corps, dont elle répare les pertes journalières, mais elle cesse de l'accroître en hauteur, et tend seulement à l'augmenter dans le sens de l'épaisseur; elle se montre dans chaque organe, subordonnée à son énergie d'action. L'adulte produit beaucoup de chaleur, et oppose le plus de résistance possible au froid et aux vicis-

situdes que peut offrir la température des milieux ambians.

Du côté des fonctions de relation, les sensations externes conservent la perfection à laquelle elles étaient parvenues, leurs organes plus forts se lassent moins facilement que chez le jeune homme: aussi se montrent-ils plus capables d'application soutenue; l'adulte éprouve moins que l'adolescent le besoin de faire succéder une sensation à une autre. Il suit de là que cette sorte de constance à voir, à toucher, à sentir, à entendre, par exemple, donne des notions plus positives des objets, et prévient les erreurs du jugement qu'entraîne la précipitation connue du jeune âge. La sensibilité nerveuse, concentrée à l'intérieur, moins facile à exciter que dans les âges précédens, produit des sensations moins vives, mais plus durables: la perception, la mémoire, reçoivent de l'âge adulte la même influence. L'attention s'éveille et se fixe avec une persévérance jusqu'alors inconnue; l'homme médite, réfléchit et compare. C'est l'époque du raisonnement, et celle qui prépare la maturité du jugement et la force de la volonté. L'imagination, moins exaltée, plus sage, perd de son charme et de sa fraîcheur. L'ambition, l'amour de la gloire, le désir des richesses et des honneurs prennent insensiblement dans le cœur de l'homme fait la place de l'amour et des passions plus douces et plus généreuses qui remplissent le cœur du jeune homme. La sollicitude du père pour sa famille naissante l'isole des autres hommes, et lui donne des intérêts privés qui deviennent le principe de l'égoïsme auquel il tend, et contre lequel les efforts de sa raison ne sauraient entièrement le prémunir. Les moyens d'expression intellectuelle et affective, tirés du geste, de la physionomie, de l'accent, de la voix et de la parole, sont parvenus à leur perfection, et ne laissent à l'orateur ou à l'homme qu'anime un sentiment prononcé ou quelque passion véhémente rien à désirer dans leur mode de manifestation. C'est sur l'homme adulte que les peintres sont appelés à saisir l'expression de la colère, de la terreur, de la menace et de la pitié, aussi bien que celle de la méditation, du jugement et de la volonté. Les mouvemens de l'homme fait ont acquis toute leur force. C'est l'âge des travaux du corps et de la marche. L'excès de ceux-ci est alors facile à supporter, et présente beaucoup moins d'inconvéniens que dans la jeunesse, où il peut nuire à l'accroissement. La marche, la course, le saut,

sont fermes et assurés; ils perdent de leur précipitation ou de leur vitesse antérieures, mais ils gagnent en étendue et en durée ce qu'ils n'ont pu conserver du côté de la vitesse et de l'agilité.

Le besoin du sommeil se fait moins vivement sentir, et devient dès lors moins impérieux dans l'âge viril que dans l'adolescence; et cet état de repos est aussi moius profond et moins prolongé. L'homme ne dort guère plus en effet alors que le quart ou le tiers du temps, c'est-à-dire six ou sept heures au plus sur vingt-quatre.

La génération, à l'exercice de laquelle l'homme adulte est convié par un besoin récl, par les désirs qui le pressent, et par le bien-être qu'il éprouve à les satisfaire, montre alors qu'il est vraiment appelé par la nature à la propagation de son espèce. Les fluides dont l'influence sur la fécondation est nécessaire ont reçu le complément de leur élaboration. L'établissement fixe et régulier des menstrues, le développement de la mamelle chez la femme, indiquent d'ailleurs la véritable aptitude de celle-ci à concevoir, ainsi que les qualités nécessaires pour nourrir son enfant. De là l'institution de l'état de mariage et l'époque fixée par le législateur pour assurer, autant que possible, les avantages que la société a le droit d'en attendre. On peut remarquer que la prématurité de ce lien, malheureusement trop fréquente chez les personnes riches, énerve les jeunes gens, abrège leur vie et prépare à leurs enfans une existence chétive et valétudinaire. L'homme en effet n'est vraiment apte à la reproduction de son espèce qu'après avoir acquis le complément de l'organisation que lui imprime l'âge adulte.

b. Après un certain laps de temps, l'âge viril décline; et l'homme sans être vieux ne jouit cependant plus entièrement des prérogatives de l'âge viril. L'appétit décroît, les digestions sont plus lentes et commencent même à languir, la sécrétion biliaire a moins d'énergie et d'activité; la mastication est moins parfaite; les absorptions s'affaiblissent; le cours de la lymphe et du chyle se ralentit; la respiration et la circulation présentent le même caractère de lenteur; les sécrétions excrémentitielles, et notamment l'excrétion stercorale et celle de l'urine, augmentent; les exhalations cellulaire, séreuse et graisseuse intérieures, versent plus de graisse et de sérosité dans la plupart des tissus; de là l'embonpoint comme factice que prend le corps et qui indique un commencement de fai-

blesse, l'augmentation plus spéciale du volume du ventre et la prédominance apparente que vont prendre les viscères abdominaux. La chaleur diminue et la véritable nutrition languit. L'influence des diverses périodes de la virilité est non moins marquée sur les fonctions de relations : c'est, en effet, ainsi que les sensations sont moins nettes et moins précises, que l'attention est moins facile, la mémoire moins sûre et moins heureuse, et que les ressorts de la pensée sont manifestement moins tendus. Le jugement seul acquiert de nouvelles forces des progrès de l'âge viril. Pour ce qui est de l'expression des sentimens et des idées, la voix est moins forte et moins sûre, la parole moins nette, la physionomie perd de sa mobilité nerveuse, et les différences de coloration du visage se manifestent beaucoup plus rarement. Les mouvemens perdent de leur étendue; l'homme adulte, cheminant vers la vieillesse, se fatigue facilement, marche avec un peu de lenteur, laisse incliner et même courber son corps en avant, recourt à quelque appui étranger, cesse de sauter et ne court plus enfin qu'à bon droit. Il dort moins long-temps, mais il s'assoupit très facilement; son sommeil est d'ailleurs peu profond. Les désirs vénériens se ralentissent, la sécrétion spermatique diminue et perd de sa consistance ; les menstrues se dérangent, elles éprouvent des retards, des suppressions et des alternatives de pertes. Les chances de probabilités pour la fécondation qui naissent du rapprochement des sexes diminuent de plus en plus.

3º *Maladies.* — L'âge adulte est le moins fécond en maladies. Ses premières périodes, dans lesquelles les affections aiguës de la poitrine sont encore fréquentes, et qui coïncident avec le passage du quatrième au cinquième septenaire de la vie, sont, comme on sait, assez souvent marquées par le développement de la phthisie pulmonaire héréditaire. Elles n'offrent d'ailleurs guère en particulier que la prédisposition aux maladies gastriques, telles que l'irritation gastrique, la fièvre bilieuse, le catarrhe ou l'embarras gastro-intestinal, l'ictère, le choléra-morbus, l'hépatite ; et chez la femme, la métrite, la fièvre puerpuérale et l'engorgement aigu des mamelles. Mais le déclin de l'âge viril semble appeler le déluge d'infirmités qui menacent l'existence. Telles sont les affections catarrhales, l'expuition des mucosités nommées *glaires et pituite*, le rhumatisme, la goutte, la diarrhée, le ca-

tarrhe de la vessie, la gravelle, les hémorrhoïdes, et la plupart des affections organiques des viscères abdominaux. On connaît pour les personnes du sexe tous les inconvéniens attachés à cette période de l'âge nommée, pour cette raison, *âge critique*, et qui dérivent de l'état de pléthore sanguine produit par la cessation naturelle des menstrues. L'utérus, jusque là le siége ordinaire d'une véritable irritation sécrétoire périodique, va rentrer dans le sommeil de la première enfance. Ses vaisseaux se flétrissent, il tend à s'atrophier, mais ce n'est qu'après bien des oscillations ou des alternatives de repos et d'exaltation d'action qu'il parvient enfin au calme désirable. Or, pendant toute cette période, l'économie entière de la femme, associée à cette grande révolution, tour à tour affaiblie par les pertes excessives et sur-excitée par l'état de pléthore qui dérive de la rétention plus ou moins prolongée du sang menstruel, est en proie à la plupart des maladies, parmi lesquelles nous citerons particulièrement les spasmes, les convulsions, les dépravations du goût et de l'odorat, les bouffées de chaleur, les sueurs générales ou partielles, la dyspepsie, le vomissement, les coliques, les maux de reins, l'anémie, l'anasarque, le squirre des mamelles, et le cancer de l'utérus.

§ IV. De la vieillesse. — La vieillesse, ou le quatrième âge de la vie, est caractérisée par l'abolition de la faculté reproductrice, la diminution de tous les genres de forces, la détérioration des organes, l'affaiblissement de la pensée et l'imperfection plus ou moins marquée des diverses fonctions de l'économie. Les infirmités qui l'accompagnent inévitablement la rendent encore comme le moyen de transition par lequel l'homme vivant parvient au terme naturel de sa carrière.

1° *Organisation.* — Des nuances insensibles séparant les caractères physiques apparens de la verte vieillesse de ceux qui appartiennent à la virilité décroissante, que nous venons d'examiner tout à l'heure, nous envisagerons seulement ici ceux de la vieillesse avancée, de la caducité, et même de la décrépitude. Or l'homme décidément vieux se courbe sous le poids des années, se rapetisse et s'émacie; son corps perd sa rectitude; toutes les parties de la peau, molles, flasques, se couvrent de rides; les membres sont grêles, les genoux crochus; l'épine du dos et la tête sont inclinés en avant. Le visage dé-

coloré, maigre, brunâtre, comme terreux, et couvert de rides, n'offre que l'ombre des traits qui le distinguaient durant la jeunesse. Le front vaste, et qu'augmentent le grand développement des sinus frontaux et l'état presque chauve de la tête, contraste avec la petitesse de la face produite par le rapprochement des mâchoires dû à l'absence des dents. Les joues sont creuses, la bouche est enfoncée, de manière que le nez et le menton paraissent se toucher. Les yeux, rentrés dans l'orbite par suite de la résorption de la graisse qui remplit le fond de ces cavités, mal défendus par les sourcils et les cils à moitié tombés et blanchis, sont larmoyans et chassieux, souvent rouges et imparfaitement recouverts par suite du renversement et de l'éraillement de la paupière inférieure. La barbe est rare et blanche; la plupart des productions du système pileux tombent ou se présentent sous le même aspect. La constitution du vieillard devient lymphatique, les fluides blancs prédominant beaucoup sur le sang. Elle présente souvent encore les indices évidens d'une sorte d'excitabilité nerveuse, due à l'état particulier du cerveau. On reconnaît à peine alors les traits du tempérament bilieux ou sanguin qui a pu exister dans l'âge de consistance.

Les organes digestifs sont remarquables par le mauvais état de l'appareil de la mastication; les dents usées, ébranlées, et détruites enfin par la mort anticipée de leur organe générateur, tombent; les alvéoles s'oblitèrent, et les gencives, qui se durcissent et se condensent, sont appelées à les suppléer. Les glandes salivaires et le pancréas ont moins d'étendue. Le mésentère et les épiploons sont surchargés de graisse, le système veineux abdominal est distendu et gorgé de sang; l'estomac et les intestins sont vastes, mous, et comme amincis. L'intestin rectum est large, sans résistance, souvent gonflé par le résidu des digestions; sa membrane muqueuse se renverse avec facilité, et il présente le plus souvent vers l'anus des varices ou des tumeurs hémorrhoïdales. Les vaisseaux absorbans sont beaucoup moins gros, et paraissent moins nombreux; les ganglions lymphatiques atrophiés laissent quelquefois à peine des traces de leur existence : on les rencontre difficilement, même dans le trajet des vaisseaux chyleux. La thyroïde est flétrie, et le thymus, les capsules surrénales, se sont en quelque sorte évanouis. Les lames du tissu cellulaire sont rares et amincies,

privées de graisse et de sérosité. Les poumons, mous, grisâtres et tachetés en noir à leur surface, sont comme soufflés et fondus ; leur parenchyme, en partie résorbé, y montre une grande diminution dans le nombre des vaisseaux capillaires sanguins ; leurs cellules sont très élargies, et les membranes qui les forment ont acquis le plus grand degré de finesse et de ténuité. La pesanteur spécifique de ces organes est singulièrement diminuée, et l'on peut remarquer que cette diminution, portée alors à son plus haut point, a été successive et graduelle dans les âges précédens, à partir de la vie fœtale. Le cœur, rapetissé principalement dans ses ventricules, est pâle, mou, sans consistance, fréquemment entouré de graisse. Les artères sont raides, cassantes, souvent cartilagineuses, et même ossifiées ; leur calibre est singulièrement diminué. Les veines sont minces, molles, flasques, roulantes, souvent variqueuses et toujours distendues par une grande quantité de sang. Celui-ci présente généralement des qualités artérielles peu prononcées ; il est séreux, et, quel que soit le genre de vaisseaux dans lequel on l'examine, il est remarquable par son défaut de consistance et de cohésion. La plupart des organes sécrétoires, notamment le foie, les reins et les testicules, sont mous, pâles, et moins essentiellement celluleux et vasculaires que dans les autres âges de la vie. La vésicule biliaire et la vessie urinaire sont vastes et amincies : cette dernière est souvent variqueuse. Les vaisseaux inhalans deviennent de plus en plus difficiles à démontrer, et les injections poussées par les artères ne pénètrent guère dans les vaisseaux capillaires des membranes séreuses, muqueuses, ou de la peau. Les cryptes folliculaires de celle-ci et ceux des membranes muqueuses sont toutefois généralement assez développés.

Les organes sensoriaux sont plus ou moins détériorés par l'âge avancé. L'œil aplati a singulièrement perdu de sa force de réfraction, et la diminution de densité de ses milieux, notamment du cristallin qui a moins de sphéricité, produit le même résultat. L'iris et la choroïde sont pâles, l'enduit choroïdien est presque detruit. Le pavillon de l'oreille est sec et pour ainsi dire immobile ; le conduit auditif externe est souvent oblitéré par l'accumulation du cérumen épaissi et condensé. Les cavités labyrinthiques sont le plus souvent privées de la lymphe de Cotunni. Le sens du goût conserve seul ses qualités particulières, aucune modification de structure n'in-

dique du moins la détérioration de la langue et du palais. Les agens de l'olfaction paraissent à peu près dans le même cas; cependant le nerf olfactif a généralement paru flétri et comme condensé. La membrane pituitaire, très vaste comme les cavités qu'elle tapisse, est fort amincie; sa pâleur décèle la diminution marquée de ses vaisseaux capillaires sanguins. Quant aux agens du tact et du toucher, la sécheresse et l'état écailleux de la peau, la consistance comme cornée qu'elle revêt dans diverses régions, et notamment dans celles qui éprouvent une compression habituelle, la raideur enfin et le défaut d'humectation des articulations des doigts et de la main, offrent les caractères les plus remarquables de leur détérioration dans l'âge avancé.

Le cerveau du vieillard est très ferme; son système veineux particulier, très développé, s'y trouve gorgé de sang; ses membranes, et particulièrement la dure-mère, présentent assez fréquemment dans leur trajet ou leurs replis des plaques cartilagineuses ou des points d'ossification. Les nerfs sont durs et condensés; leur névrilème a acquis de la consistance, leur volume est sensiblement diminué. Les muscles, pâles, mous, flasques, sont sensiblement amincis; leurs tendons d'insertion, condensés, s'encroûtent quelquefois de phosphate calcaire vers leur terminaison; les gaînes qui les reçoivent sont remarquables par la sécheresse de leurs membranes synoviales. Les os des vieillards sont gros, toutes leurs aspérités s'y dessinent avec rudesse; leur tissu est très compact et d'une densité supérieure à celle qu'il a jamais eue. Ils sont cassans, attendu que leur élément salino-terreux l'emporte ou domine sur leur parenchyme organisé. Mais les cavités intérieures de ces organes sont alors très étendues; les os longs présentent des cylindres presque entièrement creux d'une de leurs extrémités à l'autre; l'organe médullaire y est devenu de plus en plus liquide et presque huileux; les cellules des os courts ont acquis de très grandes dimensions, et le tissu lamelleux qui les forme s'est singulièrement atténué et aminci. Cette disposition rend, comme nous nous en sommes convaincus par nos propres recherches, la pesanteur spécifique d'un os donné en particulier, ainsi que celle du squelette entier du vieillard, sensiblement inférieure à ce qu'elle est dans aucun autre âge de la vie, bien toutefois que la densité réelle du tissu osseux conserve alors même sa supériorité. De là sans doute l'incertitude

mal fondée où nous laissent quelques auteurs sur le véritable état des os pendant la vieillesse. Les liens articulaires perdent de leur souplesse et de leur élasticité naturelles; les cartilages de prolongement s'amincissent ou s'ossifient; ceux des côtes ne forment avec ces os qu'un seul et même tout parfaitement solide; les sutures disparaissent, et les os du crâne ne forment plus ainsi qu'une seule pièce; les symphyses, envahies par l'ossification, réunissent également les os contigus. C'est ainsi que le bassin se trouve formé d'un seul os, et que les vertèbres qui constituent la colonne vertébrale s'unissent solidement entre elles, de manière à réduire toute la colonne épinière en une, deux, et le plus communément trois parties seulement. Les articulations diarthrodiales, dont les mouvemens ont le moins d'étendue, contractent encore des ankyloses qui les rendent immobiles. C'est ainsi que les articulations costo-vertébrales, costo-transversaires, et celles des cartilages costaux avec le sternum, ne laissent plus de traces de leur existence, et que celle des os, du carpe, du tarse et des phalanges des doigts présentent le plus ordinairement le même résultat. L'ossification insolite envahit encore chez le vieillard diverses membranes, notamment les plèvres costales, ainsi que les lames fibro-cartilagineuses qui entrent dans la structure de la trachée-artère et des divisions bronchiques.

Le larynx, très vaste et presque tout osseux, présente une cavité dont les diverses pièces, soudées entre elles, sont entièrement immobiles. Le cerceau hyoïdien ne forme non plus qu'une pièce unique par la soudure plus ou moins complète de ses diverses parties.

Les organes génitaux, enfin, n'offrent plus en quelque sorte que l'ombre d'eux-mêmes. Chez la femme, la matrice est atrophiée et ressemble à celle d'une jeune fille avant l'âge nubile; les ovaires, resserrés, sont denses et comme squirreux; les parties extérieures qui forment le pudendum sont déformées et flétries. Les mamelles ont disparu. Chez l'homme, les testicules, les vésicules séminales, le cordon testiculaire, la verge, sont rapetissés, flasques et mous. Les follicules sébacés particuliers à la membrane muqueuse du gland et du prépuce, ainsi que ceux qui appartiennent aux nymphes et au clitoris, sont si petits qu'ils paraissent en quelque sorte évanouis.

2° *Fonctions*. — La série des changemens organiques qui

appartiennent à la vieillesse, et que nous venons d'examiner, coïncident avec la diminution progressive de tous les genres de force amenée par le temps ; la sensibilité cérébrale s'émousse, l'irritabilité musculaire, les forces toniques décroissent, et l'affinité vitale n'imprime plus le même caractère d'élaboration aux fluides destinés à l'entretien de la vie. Or toutes les fonctions ressentent bientôt l'effet immédiat et nécessaire de cette sorte de décadence dans les sources mêmes de la vie.

Les digestions, en effet, entachées du vice d'une mastication imparfaite ou nulle, et du défaut d'insalivation convenable qui en résulte comme une conséquence nécessaire, sont lentes ou difficiles, s'accompagnent de malaise, de toux comme périodique et de pituite. L'appétit du vieillard diminue et suit le peu d'énergie du besoin de réparation. Cependant la plupart des vieillards, enclins par gourmandise au plaisir de la table, dépassent la limite de ce besoin et éprouvent dès lors les inconvéniens attachés à la surcharge de l'estomac ; de là les éructations, les flatuosités et la diarrhée, qui sont des accidens si communs à cet âge. Les garde-robes deviennent une véritable affaire pour les vieillards ; la paresse naturelle de leur ventre attire vivement leur attention sur elles, et l'habitude de la constipation les expose souvent aux accidens de la véritable rétention des matières fécales. Toutes les absorptions liées au mouvement de composition nutritive languissent ; celles qui se passent sur les surfaces des organes digestifs n'échappent pas à cette loi et correspondent à l'état particulier, déjà noté, du système absorbant de l'abdomen. La respiration, singulièrement ralentie dans ses mouvemens, presque exclusivement diaphragmatique par suite de l'immobilité des côtes, et par conséquent très peu étendue, est rendue de plus en plus imparfaite par la lenteur de la circulation du sang à travers les poumons, et par la grande diminution apportée dans la quantité des vaisseaux capillaires sanguins de cet organe. L'atonie des bronches et l'espèce d'état catarrhal habituel dans lequel elles se trouvent, laissant les cellules aériennes surchargées de mucosités, s'opposent manifestement encore aux combinaisons qui résultent du contact plus ou moins immédiat de l'air et du sang. Les mouvemens du cœur, singulièrement lents et sans force, projettent le sang avec mollesse dans toutes les parties, à l'aide d'artères raides, étroites et sans souplesse ;

de là la langueur de la circulation générale et capillaire; les veines, dilatées, amincies, presque sans ressort, gorgées de sang et variqueuses, retiennent ce fluide en stagnation et ne le rendent au cœur qu'avec lenteur et difficulté. La même disposition appartient au système veineux abdominal; ce qui cause l'espèce de pléthore *ad vires* qu'on remarque dans toutes les dépendances du système veineux, et plus particulièrement vers les parties dans lesquelles le sang tend à se diriger contre sa propre pesanteur. La circulation lymphatique présente des difficultés analogues, et la stagnation facile de la lymphe qui en résulte engorge fréquemment les parties du corps qui conservent, pendant un certain temps, une position déclive : aussi la plupart des vieillards ont-ils le soir les jambes plus ou moins infiltrées. Les sécrétions excrémentitielles étrangères à la peau, dont les fonctions ont alors très peu d'activité, sont, par leur abondance, en rapport avec le mouvement de décomposition nutritive ou d'absorption interstitielle qui produit l'atrophie sénile des différens organes. C'est ainsi que l'urine, riche en excrément azoté, la pituite, les mucosités des membranes de la gorge, du larynx et de la trachée-artère, la matière de l'expectoration et des crachats, les mucosités intestinales, les glaires de la vessie, entraînées par l'urine, deviennent toutes remarquables par leur abondance. La bile et la salive sont en petite quantité, le sperme est presque nul et la sécrétion de la prostate très diminuée. Les exhalations ont peu d'activité, la perspiration pulmonaire continue toutefois, mais la transpiration cutanée, très réduite, laisse la peau dans un état de sécheresse remarquable. A l'intérieur, les exhalations séreuses, synoviales et graisseuses, languissent et donnent très peu d'humectations aux parties qui en sont le siége. La nutrition souffre; et la prédominance du mouvement de désassimilation sur celui d'assimilation conduit le corps à ce degré d'amaigrissement et d'atrophie qu'on nomme sénile. Les os eux-mêmes ne sont point étrangers à ce mouvement; mais celui-ci, seulement borné à leur intérieur, y produit l'agrandissement de leurs cavités. La chaleur abandonne le corps du vieillard, la génération de son principe languit, les extrémités demeurent plus ou moins froides, et le corps, comme transi, résiste très difficilement aux viscissitudes atmosphériques. Les vieillards craignent les températures extrêmes, et l'on remarque qu'ils succombent fré-

quemment dans les saisons froides et pendant les hivers rigoureux.

Les sensations du vieillard qui s'approche de la caducité s'affaiblissent, s'émoussent et s'oblitèrent successivement. La vue devient presbyte ou longue; elle exige l'éclat d'une vive lumière; les hallucinations, l'héméralopie, conduisent à l'amaurose sénile. L'opacité du cristallin, produit de l'âge, entraîne encore la cécité d'un grand nombre de vieillards; et ceux qui échappent à ces accidens trouvent le plus souvent dans l'épiphora et l'ophthalmie chronique une cause non moins fréquente d'altération manifeste de la vision. L'ouïe perd de sa finesse; le vieillard, d'abord dur d'oreille ou sourdâtre, finit le plus souvent par devenir entièrement sourd. L'imperfection ou la perte de la vue enlève une multitude d'occasions à l'exercice du toucher, et celui-ci, placé sous la dépendance des mouvemens de la main, trouve dans le peu de mobilité de cet organe, dans la densité de ses tégumens et la diminution de sa sensibilité, les causes de l'état d'oblitération sous lequel il se montre. Le vieillard ne touche plus, en effet, que dans le seul but d'assurer sa position et ses mouvemens. Les sensations olfactive et du goût survivent, dans la vieillesse, à l'espèce d'anéantissement des autres sensations; leur liaison avec la digestion, qui dure nécessairement autant que la vie, rend raison de ce privilége. Les perceptions, lentes et de plus en plus difficiles, finissent à la longue par se borner à l'impression produite par les besoins immédiats et à celle qui suit l'application des moyens de les satisfaire. La mémoire dans la vieillesse est courte et devient extrêmement infidèle à l'égard de tous les faits nouveaux; mais elle rappelle le plus souvent, avec une grande précision, tous les faits anciens; et le vieillard, qui les raconte sans cesse, oublie aussitôt qu'il vient au moment même d'en faire le récit; de là le rabachage continuel et sans fin qui forme le caractère de la conversation de cet âge. L'attention du vieillard, étrangère à ce qui l'entoure, ou si légère que les impressions actuelles glissent sur lui sans l'atteindre, se concentre intérieurement et le fait beaucoup vivre en lui. Les vieillards sont en effet réfléchis et méditatifs; leur jugement est sûr et leur conseil précieux à recueillir. On sait que le grand âge rend à bon droit sentencieux. Le vieillard, revenu des illusions de la vie, dégagé des passions, voué au

culte de la philosophie, juge d'autant plus sainement, que son imagination éteinte ou refroidie lui montre les objets tels qu'ils sont : aussi le jugement persiste-t-il en lui jusqu'au moment où l'oblitération graduelle et successive de la pensée produit enfin l'état d'enfance ou de démence sénile. Du côté des sentimens, les vieillards, comme indifférens ou même étrangers à ce qui les environne et de plus en plus exclusifs, rapportent tout à eux, et se séparant ainsi de ceux qu'ils ont aimés, ils tendent au plus entier égoïsme. Le sentiment de leur faiblesse et la crainte de manquer motivent l'avarice qui les caractérise. Exigeans, impérieux, durs à eux-mêmes, durs aux autres, les hommes perdent d'ordinaire en vieillissant la plupart des qualités morales qui les ont rendus chers à leurs amis. Les déterminations de la vieillesse se rapprochent d'ailleurs de celles de l'enfance; elles sont absolues, mais changeantes; ses manies remplacent les caprices du jeune âge; le vieillard se montre inconstant, s'emporte et s'attendrit, gronde et caresse tour à tour. Tel est, en général, l'état intellectuel et moral de cette époque; il persiste durant la caducité, et l'idiotisme de la décrépitude le remplace enfin aux approches du tombeau.

Les vieillards, bornés dans leurs moyens d'expression intellectuelle et affective par leur voix basse, rauque et tremblante, les vices de l'articulation des sons dus à la perte des dents, et le peu d'étendue de la respiration, parlent généralement peu; leur aspect imposant et grave borne singulièrement leur physionomie, dont le caractère est à la fois généralement sérieux et monotone. Le geste devient presque nul dans cet âge de la vie; les mouvemens généraux perdent de leur force et de leur précision; l'homme qui passe de l'état de verte vieillesse à la caducité affecte un mode de station particulier, se courbe sur lui-même, s'arme d'un bâton, dans lequel il trouve en avant un point d'appui propre à prévenir la chute dans ce sens. Ses membres tremblans donnent de l'incertitude à sa marche, et celle-ci, de plus en plus difficile et chancelante, l'oblige peu à peu à un état de repos presque absolu.

Le vieillard, graduellement affaibli par le progrès des années, s'endort encore à la manière des enfans; et bien qu'il dorme réellement peu et beaucoup moins que l'adulte, il est cependant sans cesse assoupi; mais son sommeil léger est alors

mille fois interrompu; on l'en retire facilement, mais il y retombe le moment d'après, de sorte qu'il semble, en se rapprochant de l'enfant, ne plus réellement vivre que pour boire, manger et dormir.

Dès la première vieillesse, l'homme que des habitudes vicieuses n'ont point dépravé, et qui ne prend point les désirs de son imagination pour des besoins réels, devient naturellement continent. Sans désirs spontanés, sans érection, et désormais sans aucun but dans les plaisirs, dont la pensée seule lui reste, il trouve tout simple de fermer la porte du temple dans lequel il les goûta. Si méconnaissant toutefois le véritable état de ses forces, l'homme abusé sur sa position par la stimulation indirecte ou immédiate des organes de la reproduction, cherche encore dans le rapprochement des sexes les jouissances de l'amour, il ne tarde pas à éprouver la punition de son erreur; ce qui lui reste de forces organiques se dissipe bientôt dans l'ébranlement causé par les efforts prolongés qui le mènent à la jouissance. L'hébétude de son esprit, l'étonnement de sa tête, les vertiges, la langueur des fonctions digestives, le tremblement paralytique, et souvent même l'apoplexie foudroyante, sont là pour le frapper et l'avertir trop sévèrement des dangers inséparables d'un plaisir qui n'est plus de son âge, et qui excite une commotion dont la violence est incompatible avec sa faiblesse.

3° *Maladies.* — La première époque de la vieillesse est ordinairement saine, et beaucoup de personnes n'ont jamais joui, dans toute leur vie, d'une meilleure santé que pendant la verdeur de cet âge; mais cet état heureux, plus ou moins prolongé, cesse enfin, et le vieillard, successivement caduc et décrépit, battu de toutes parts par les infirmités, qui sont comme l'apanage nécessaire de l'espèce humaine, obéit enfin à la commune loi. La mort le frappe à une époque variable, que retardent ou qu'accélèrent plusieurs circonstances dans le détail desquelles nous entrerons lorsque nous traiterons de la *longévité.*

Les maladies de la vieillesse, caractérisées par la teinte adynamique qu'elles revêtent avec facilité, se rapprochent de celles de la constitution lymphatique qui prédomine de nouveau à cet âge, et qui s'allie, soit avec une excitation temporaire du système nerveux cérébral, soit avec l'état de détérioration chronique et permanent des nerfs. Ces maladies

trouvent également leur principe dans la pléthore veineuse particulière à l'âge avancé, ainsi que dans la sorte d'excitation nutritive dont jouissent les viscères abdominaux. Une revue sommaire des affections de la vieillesse est propre en effet à confirmer ces données.

Parmi les maladies qui dénotent la faiblesse radicale du vieillard, se rangent naturellement l'adynamie essentielle, la fièvre de ce genre, et tous les cas dans lesquels celle-ci se montre comme une complication en quelque sorte inévitable. Tels sont encore le scorbut, la gangrène et ces ulcères spontanés de cause interne qui déterminent si promptement de larges solutions de continuité dans les parties sur lesquelles ils se manifestent. La mollesse et la flaccidité de l'organisation, le défaut de résistance des solides explique encore, dans l'âge qui nous occupe, la fréquence des hernies abdominales, le collapsus et la descente de matrice, la chute du fondement, les varices des jambes, l'anévrysme passif des cavités du cœur, les dilatations anévrysmales des artères, l'énorme ampliation de la vessie et la distension souvent si considérable du rectum, qui permet l'accumulation, le séjour et l'extrême concentration des matières stercorales.

C'est à la disposition lymphatique de cet âge qu'il faut rapporter l'abondance des glaires, des crachats, de la pituite, le catarrhe pulmonaire chronique, le catarrhe vésical, l'anasarque essentielle et symptomatique; et chez la femme, la leucorrhée. Les dartres, si rebelles alors, le rhumatisme chronique, la goutte asthénique, les concrétions articulaires, le squirrhe et le cancer de la plupart des organes, sont encore autant de maladies familières aux vieillards, et qui tiennent à l'état particulier de leur système lymphatique et de la crâse ou composition de leurs humeurs.

L'excitabilité temporaire du cerveau produit chez les vieillards ces accès de fièvre qui les prennent avec tant de violence, et qui cèdent le plus souvent comme par enchantement et d'eux-mêmes, au bout de vingt-quatre ou de trentre-six heures, à l'aide d'un sommeil tranquille et prolongé. Le carus, la fièvre cérébrale et l'apoplexie, qui moissonne tant de vieillards aux approches de soixante ans, dérivent encore de la même source. Mais il faut rapporter, soit à l'anomalie, soit à la diminution constante et plus ou moins marquée de l'action nerveuse générale, l'asthme, la dyspepsie flatulente, les verti-

ges, l'héméralopie, l'amaurose, la dureté de l'ouïe, le tintement d'oreille, la surdité, les absences, le radotage, l'état d'enfance ou de démence sénile. Le tremblement des membres et de la tête, la paralysie incomplète des muscles, la paralysie véritable, universelle, l'hémiphlégie, la paresse du rectum et la paralysie de la vessie, rentrent encore, enfin, dans la même catégorie.

De la pléthore veineuse des vieillards résultent les hémorrhoïdes, les varices de la vessie et surtout de son col et de la prostate, le varicocèle, et la plupart des hémorrhagies passives, particulièrement l'hématurie, le mélœna, l'hématémèse, les ecchymoses et les pétéchies.

L'espèce de prédominance, enfin, dans laquelle se trouve le système entier des viscères abdominaux, dans l'âge avancé, rend raison des maladies aiguës et chroniques de l'estomac, des affections organiques du foie, des maladies des reins, de la gravelle, des engorgemens de la rate, des tumeurs du mésentère, du squirrhe, des ovaires, de l'ulcère de la matrice, et enfin de la fréquence de la péritonite chronique chez les vieillards des deux sexes.

Les maladies des vieillards sont généralement remarquables par la lenteur de leur marche : plusieurs (les dartres, les hémorrhoïdes, les ulcères chroniques, par exemple,) ne pourraient guérir sans inconvéniens. Un plus grand nombre se montrent décidément incurables. Les moyens de la médecine, dès lors très bornés, et qui consistent principalement dans les soins du régime et l'emploi des médications toniques, en deviennent d'utiles préservatifs, ou sinon n'en sont que d'impuissans palliatifs. L'homme, comme tout ce qui a vie, tend en effet inévitablement à sa fin; et lorsque sa dernière heure a sonné, les cordiaux, les alexipharmaques, les élixirs de propriété, ceux de longue vie, la panacée, la transfusion, et tous les moyens imaginés pour en reculer le terme, viennent inévitablement échouer. Pour ne pas mourir il faudrait pouvoir rajeunir; mais la médecine n'a point encore appris, comme on sait, à renouveler les merveilles de la fontaine de Jouvence.

GERNET (J. H). *Diss. de siccitatis senilis effectibus.* Leipzig, 1753, in-4°.

FISCHER (J. B. D.). *De senio ejusque gradibus et morbis.* Erford, 1760, in-8°.

Robert. *De la vieillesse*. Paris, 1777, in-12.

Seiler (B.G.). *Diss. sistens anatomiæ corporis humani senilis specimen*. Erlang, 1800, in-8°.

Simon (F. G.). *Diss. de infunte et sene.* Wurtzbourg, 1806, in-8°.

Philites (C. A.). *Diss. de decremento, alterâ hominum ætatis periodo, seu de marasmo senili in specie*. Halle, 1808, in-8°. — Trad. dans les archives de physiologie de Reil et Autenrieth, t. IX, p. 1.

Ritter (G. H.). *Diss. de naturali organismi humani decremento.* Kiel, 1819, in-8°.

Chaussard (Félix). *Essai sur l'organisation des vieillards*. Thèses de Paris, 1822, n° 20.

Les ouvrages qui précèdent sont surtout relatifs à l'anatomie et à la physiologie des vieillards: on trouvera à l'article *Vieillards* l'indication de ceux qui ont principalement pour objet l'hygiène, la pathologie et la thérapeutique de cet âge. Dez.

Bornant ici cet aperçu général sur les différens âges de l'homme, nous ferons remarquer que le complément de leur histoire trouve naturellement sa place aux articles qui traitent des variétés des divers organes et des diverses fonctions aux différentes époques de la vie, et aux articles généraux Corps humain, Enfant, Homme, Nouveau-né, Puberté, Sexes, Vieillards. Plusieurs résultats de statistique médicale se rapportent aussi aux âges, et seront exposés aux articles Épidémies, Mortalité, Population, etc. Rullier.

Stahl. *Diss. de morborum ætatum fundamentis pathologico-therapeuticis.* Halle, 1698, in-4°.

Hoffmann (Frid.) *Diss. ætatum mutationes, morborum causa et remedium.* Halle, 1728. *Recus in opp. omn.*, t. VI.

Pollich (J. A.). *Diss. de nutrimento, incremento, statu ac decremento corporis humani.* Strasbourg, 1763, in-4°.

Ploucquet (G. G.), resp. G. E. J. Uhland. *Diss. sistens ætates humanas earumque jura.* Tubingue, 1778, in-4°. — Recus. in J. P. Frank, *Delect. opuscul. med.*, etc., vol. VII.

Daignan. *Tableau des variétés de la vie humaine*, etc. Paris, 1786, in-8°, 2 vol.

Black (Wil.). *A comparative view of the mortality of the human species.* Londres, 1788, in-8°. — Mortalité selon les âges.

Hoppengärtner (P. F.). *Über die menschlichen Entwichkelungen und die mit denselben in Verbindung stehenden Krankheiten*. Stuttgard, 1792, in-8°.

Esparron (P. J. B.). *Essai sur les âges de l'homme.* Thèses de Paris, an xi, in-8°, n° 257.

Ranque (Hugues Fel.). *Détermination des prédominances organiques des différens âges.* Thèses de Paris, 1803, in-4°.

Wesener (Fr. W.). *Diss. inaug. specimen historiæ hominis, varias ejus vitæ periodos physiol. pathol. sistens.* Wurtzbourg, 1804, in-8°.

Malfatti. *Entwurf einer Pathogenie aus der Evolution und Revolution des Lebens.* Vienne, 1809, in-8°.

Henke (A.). *Über die Entwickelungen und Entwickelungskrankheiten des menschlichen Organismus.* Nuremberg, 1814, in-8°.

Bird (Frid.), præs. J. F. Meckel. *Diss. de dimensionibus corporis humani inter se comparatis.* Halle, 1817, in-8°.

Perreal (J. Fr.). *Essai médical sur les modifications que les âges font subir aux maladies en général.* Thèses de Montpellier, 1817, n° 15.

Prieur (J. A.). *Considérations générales sur les médications propres à chaque âge.* Thèses de Paris, 1821, n° 159.

Monier (Anne François). *Aperçu physiologique sur les prédominances organiques relatives aux âges, considérées comme causes prédisposantes des maladies.* Thèses de Paris, 1822, n° 94.

De Lletor Castroverde (Joseph). *Essai medico-philosophique sur les âges.* Thèses de Montpellier, 1825, n° 112.

Lucae (Sam. Christ.). *Grundriss der Entwickelungsgeschichte des menschlichen Körpers.* Marbourg, 1819, in-8°.

Burdach. *Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft*, t. iii. Leipzig, 1830, in-8°. — Cet ouvrage et le précédent sont les plus complets que l'on possède sur la matière. Dez.

AGÉNÉSIE (de α, privatif, et de γένεσις, génération). — On a désigné sous ce nom la stérilité, l'impossibilité d'engendrer, qui peut être commune à l'homme et à la femme. Cette impuissance, que quelques auteurs ont confondue avec l'anaphrodisie ou absence de l'appétit vénérien, n'exclut pas l'aptitude à l'acte de la copulation. Nous traiterons de ces divers états au mot Impuissance.

Dans ces derniers temps, plusieurs anatomistes se sont servis du mot *agénésie* pour désigner la classe de monstruosités ou de vices de conformation qui consistent dans l'absence de certaines parties, par suite d'un arrêt dans leur développement ou leur évolution primitive (*voyez* Monstruosités); et l'on a décrit en particulier sous le nom d'*agénésie cérébrale* une maladie ou un vice de conformation de l'encéphale dans lequel il y a défaut primitif ou consécutif de développement ou d'ac-

croissement de cet organe ou de l'une de ses parties. (*Voyez* ENCÉPHALE (maladies et vices de conformation de l').

AGGLUTINATIF. — On donne ce nom aux substances emplastiques qui ont la propriété d'adhérer fortement à la peau, et qu'on emploie pour maintenir les lèvres des plaies en contact, jusqu'à ce qu'elles soient réunies par la cicatrisation. Les agglutinatifs dont on se sert le plus souvent sont l'emplâtre de diachylon gommé, l'emplâtre d'André de Lacroix, celui qu'on connaît généralement sous le nom de *taffetas d'Angleterre*. La gomme ammoniaque, dissoute dans le vinaigre et étendue sur de la toile, fournit encore un bon agglutinatif, qui se colle fort bien sur les parties légèrement humides; circonstance tout-à-fait avantageuse dans quelques cas, où l'humidité de la peau rend peu solide l'adhérence des emplâtres agglutinatifs ordinaires. (*Voyez,* pour la composition et la confection de ces emplâtres, l'article SPARADRAP.)

Les emplâtres agglutinatifs n'agissent qu'en attachant solidement à la peau la toile qui les supporte, et au moyen de laquelle les parties sont maintenues en contact. Comme ils n'adhèrent qu'à l'épiderme, ils n'agissent que superficiellement, et n'ont que peu ou pas d'action sur les parties profondes: aussi ne conviennent-ils guère, en général, que pour réunir les plaies superficielles, dont les lèvres ont peu de tendance à s'éloigner, et sont soutenues par des plans sous-jacens plus ou moins solides. On les emploie maintenant très fréquemment après les amputations des membres et l'ablation des tumeurs, celle d'un sein cancéreux, par exemple, pour obtenir la réunion immédiate de la plaie qui résulte de ces opérations.

Lorsqu'on veut faire usage des emplâtres agglutinatifs, on commence par les couper en bandelettes, dont la longueur, la largeur doivent être en rapport avec l'étendue, la profondeur de la plaie, et la force de rétraction de ses lèvres. Ces bandelettes, qu'on nomme *agglutinatives,* doivent être coupées à droit fil, ou bien en biaisant de telle sorte que leur partie moyenne se trouve un peu plus étroite que leurs extrémités; ayant cette dernière forme, elles offrent une grande force d'adhésion à leurs extrémités élargies, et ne couvrent la plaie que dans une petite étendue à leur partie moyenne. Avant d'appliquer les bandelettes agglutinatives, il faut avoir soin, 1° de raser exac-

tement les poils des environs de la plaie, parce qu'en adhérant à l'emplâtre, ils rendraient le décollement des bandelettes long et fort douloureux; 2° de laver avec soin le sang, le pus, qui pourraient se trouver sur les parties voisines et s'opposer à l'adhérence des bandelettes. On essuiera aussi ces mêmes parties avec un linge sec, afin de bien enlever toute l'humidité.

Le chirurgien doit, autant que possible, faire chauffer lui-même ses bandelettes agglutinatives, et s'assurer de leur degré de ramollissement avant de les appliquer. Si, en effet, elles ne sont point assez ramollies par la chaleur, elles collent mal, se détachent facilement, et ne maintiennent qu'imparfaitement les bords de la plaie; cet inconvénient se remarque surtout pendant les saisons froides. Si on les a fait trop chauffer, elles brûlent les parties sur lesquelles on les applique, ou bien, dans d'autres cas, la substance emplastique, fondue par le feu, est absorbée par le tissu de la toile, et la bandelette ne colle plus.

Combien de temps les bandelettes agglutinatives doivent-elles rester appliquées? Ce temps varie dans la plupart des cas; le plus souvent on les laisse pendant quatre ou cinq jours; d'autres fois on ne les lève que le neuvième ou le dixième jour. Si les bandelettes avaient glissé, s'étaient relâchées, ou bien si on les avait appliquées trop serrées, de sorte qu'elles déterminassent un gonflement inflammatoire inquiétant, ce qui est assez rare, il faudrait lever l'appareil plus tôt, pour les resserrer dans un cas, pour les relâcher au contraire dans l'autre.

Lorsqu'on veut lever les bandelettes agglutinatives, il est quelques précautions indispensables à prendre, et auxquelles le chirurgien doit faire la plus grande attention. Il faut, après avoir soigneusement enlevé les pièces extérieures de l'appareil, et placé convenablement la partie, faire appliquer la main ou les doigts d'un aide sur les lèvres de la plaie, afin de les soutenir et de s'opposer à leur rétraction lorsque les bandelettes seront enlevées. Le chirurgien décolle alors l'extrémité de l'une des bandelettes (celle qui est la plus superficiellement placée, si ces bandelettes se recouvrent), la saisit entre le pouce et le doigt indicateur, la renverse du côté de la plaie et la détache lentement, d'une manière douce et uniforme, en ayant soin de soutenir les chairs avec l'autre main, afin d'éviter toute traction douloureuse. Lorsque cette extrémité de la bandelette est décollée jusqu'à un demi-pouce de la plaie, le chirurgien dé-

tache de la même manière l'autre extrémité; et lorsqu'il l'a séparée de ce côté jusqu'à pareille distance, il réunit ces deux extrémités, et les soulève perpendiculairement à la surface de la plaie, dont il maintient les bords avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche. Il parvient de la sorte à détacher entièrement la bandelette sans secousse, et sans opérer sur la plaie de ces tiraillemens douloureux qui pourraient en écarter les bords. Le chirurgien doit observer, en levant les autres bandelettes, les règles que je viens d'indiquer, et qui sont beaucoup plus longues à décrire qu'à exécuter.

Lorsqu'on change les bandelettes de diachylon gommé, on les trouve souvent toutes noires au niveau de la plaie, qui en est elle-même noircie. Il est facile de se rendre raison de ce phénomène en faisant attention à la composition de l'emplâtre diachylon, qui renferme une certaine quantité d'oxyde de plomb, lequel, se combinant avec l'hydrogène sulfuré qui sort de la plaie, forme un sulfure de plomb noir.

Les emplâtres agglutinatifs donnent quelquefois lieu à des accidens qu'il est bon de signaler ici. Il arrive assez fréquemment qu'ils déterminent, surtout chez les enfans et les femmes dont la peau est fine et très sensible, une éruption boutonneuse, sorte d'érysipèle partiel, qui ne s'étend guère au delà de l'endroit qui était recouvert par les bandelettes; des lotions avec de l'eau de guimauve, des compresses fines enduites de cérat, appliquées sur ces parties, suffisent pour dissiper cette légère irritation. J'ai vu deux cas où la compression exercée par des bandelettes agglutinatives détermina la formation de petites escarres gangréneuses. Dans le premier cas, on avait réuni par première intention la plaie résultante de l'amputation de la jambe chez un jeune homme de quinze ans. La peau avait formé un léger pli sous l'une des bandelettes. Il se manifesta en cet endroit une escarre de la largeur d'une pièce de vingt sous; elle se détacha, et le jeune enfant n'en guérit pas moins. Dans le second cas, il s'agissait d'un homme auquel on avait amputé le doigt indicateur. La bandelette que l'on avait appliquée pour maintenir la plaie réunie ne fut pas levée, bien qu'elle eût occasioné de très vives douleurs. Le troisième jour, à la levée de l'appareil, on trouva qu'elle avait déterminé la sphacèle du lambeau de peau conservé. Il sera facile d'éviter ces inconvéniens que peuvent produire les bandelettes agglutinatives, en

ayant soin, dans le premier cas, que la peau ne forme aucun pli au dessous, et dans le second, en les appliquant un peu moins serrées.

Dans quelques circonstances, rares à la vérité, les bandelettes agglutinatives produisent l'étranglement des parties sur lesquelles on les a appliquées; il survient alors de la douleur, du gonflement, et tous les autres symptômes d'une violente inflammation. Il faut alors, sinon lever entièrement, au moins relâcher les bandelettes, et appliquer sur les parties un large cataplasme émollient. Ce n'est que lorsqu'on a combattu les symptômes inflammatoires qu'on peut réunir plus exactement la plaie et resserrer les emplâtres agglutinatifs.

L'emplâtre agglutinatif qu'on connaît sous le nom de *taffetas d'Angleterre* ne peut être employé que pour les petites plaies, pour celles qui n'intéressent que les tégumens, à raison de la faiblesse du tissu qui supporte la substance emplastique. Il faut, avant de l'appliquer, le faire ramollir dans la bouche, ou le tremper pendant quelques secondes dans l'eau tiède. Pour lever les bandelettes de ce taffetas, on est obligé de les faire d'abord ramollir, en les humectant avec une éponge imbibée d'eau tiède. Cet agglutinatif a l'inconvénient de durcir beaucoup en séchant, et de produire souvent une gêne plus ou moins grande dans la partie sur laquelle il est appliqué.

On se sert encore, en chirurgie, des emplâtres agglutinatifs dans une foule de cas : ainsi on les applique quelquefois sur les plaies pénétrantes des articulations, des cavités splanchniques, pour empêcher l'air d'y pénétrer; sur l'ouverture de certains foyers purulens dans la même intention. On s'en sert pour maintenir sur le tronc plusieurs pièces d'appareil, comme des vésicatoires, des sinapismes, des cautères, des plumasseaux. On les emploie aussi pour rapprocher les bords et comprimer la surface des plaies suppurantes, des vieux ulcères; mais alors ils agissent plutôt comme moyens compressifs que comme agglutinatifs. Nous nous bornons à ces considérations générales sur les emplâtres et les bandelettes agglutinatifs. De plus amples détails appartiennent aux articles où il sera question du traitement des plaies, des amputations, des ulcères, etc.

J. Cloquet.

AGNUS-CASTUS. — Dérivé de deux mots, l'un grec, ἁγνος, l'autre latin, *castus*, qui tous deux ont la même signification : c'est un arbrisseau de douze à quinze pieds de haut, dont les feuilles sont digitées, les fleurs d'un bleu violet, formant de longs épis verticillés à l'extrémité des rameaux, qui croît sur le bord des ruisseaux, dans les contrées méridionales de l'Europe. L'*agnus-castus* ou gattilier (*vitex agnus-castus*, L.) était, chez les Grecs, l'emblème de chasteté. Dans des temps plus modernes, on prêta aux fruits de cet arbrisseau une propriété antiaphrodisiaque qu'ils sont cependant loin de posséder. En effet, leur odeur est forte et aromatique, leur saveur chaude et un peu âcre, ayant quelque analogie avec celle du camphre, caractères qui indiquent dans cette substance une vertu simulante bien manifeste. On en préparait autrefois un sirop dont on faisait un usage fréquent et assez inutile dans les couvens. L'agnus-castus est aujourd'hui inusité. A. R.

AGONIE, ἀγών, *certamen*, dernière lutte de la vie contre la mort. — On entend en général par agonie cet espace de temps plus ou moins long, précurseur de la mort, où l'individu perd l'usage des sens et de l'intelligence, où la locomotion s'anéantit graduellement, où le râle se manifeste, ainsi que l'altération profonde des traits de la face; dans lequel une sueur froide, générale, un pouls intermittent et misérable, enfin un désordre profond de toutes les fonctions annoncent une destruction prochaine. Cependant tous ces phénomènes peuvent exister, et l'agonisant revenir à la vie. Il est aussi des cas où l'individu meurt sans les avoir éprouvés. On dit alors qu'il est mort en pleine connaissance, sans agonie. Comment s'opère le passage de la vie à la mort ? Cette question intéressante est restée jusqu'ici sans solution; et l'on ne peut disconvenir qu'il ne soit dans beaucoup de cas très difficile d'y répondre.

Les fonctions ne sont pas toutes d'une égale importance; il en est qui peuvent se suspendre pendant un certain temps sans que pour cela l'individu cesse d'exister; il en est d'autres dont la suspension complète, instantanée, entraîne nécessairement la mort; telle est la circulation : la rupture complète du cœur et des gros vaisseaux est sur-le-champ mortelle. Après la circulation, la cessation de la respiration est le plus promptement suivie de la mort: enfin, l'innervation abolie entraîne aussi

nécessairement la cessation de la vie. Ces trois fonctions ont l'une sur l'autre une telle influence, que l'une d'elles ne saurait être interrompue sans occasioner le trépas. Il n'en est pas de même des autres qui ne sont que secondaires, c'est-à-dire qui n'existent que pour celles-ci ou par elles; telles que la digestion, l'absorption, l'exhalation, les sécrétions, les excrétions, etc.; leur suspension n'entraîne pas nécessairement la mort; ce n'est que lorsque cette suspension a duré pendant quelque temps, qu'elle influe sur l'une des trois fonctions principales dont nous avons parlé, ou sur toutes les trois, et que la mort survient. Cela posé, il sera facile de se rendre compte de l'agonie dans la plupart des circonstances. Sa non-existence n'étonnera pas lorsque l'un des organes qui président à l'une des trois fonctions principales sera tout à coup et entièrement mis hors d'état d'exercer cette fonction; ainsi la rupture du cœur, la solution de continuité de la moelle épinière (car les épanchemens les plus considérables dans la substance cérébrale ne tuent pas sur-le-champ, ce qui dépend sans doute de ce qu'il reste toujours une partie du cerveau qui agit), donneront lieu à une mort instantanée. L'agonie pourra aussi ne pas exister dans les cas où la maladie aura marché avec tant de lenteur, que l'organe sera arrivé d'une manière insensible au point de ne pouvoir plus exécuter sa fonction; tel est le cas de certaines phthisies, de quelques maladies du cœur, etc. Hors ces cas, la mort sera toujours précédée d'un certain temps d'agonie. Il me paraît évident que le cerveau est le siége ou la cause de l'agonie, qu'il soit affecté primitivement ou secondairement. Dans le cas où il sera primitivement affecté, il sera facile de se rendre compte de l'abolition de l'intelligence, et par suite, du désordre général des autres fonctions, désordre occasioné par le défaut d'innervation, cause première de l'action des organes. Dans le cas où il ne serait que secondairement affecté, c'est-à-dire où une maladie de quelque autre viscère amènerait la mort, on peut encore se rendre un compte satisfaisant de ce qui se passe alors. La maladie peut encore agir d'une manière plus ou moins directe sur l'encéphale. Si par sa nature elle transmet vers cet organe quelques principes délétères, la cessation de l'innervation se concevra facilement. Je ne citerai pas pour exemple les maladies sans siége reconnu, ce qui pourrait paraître une hypothèse, quoiqu'il soit vraisem-

blable que tel soit leur mode d'action; mais je citerai les cas d'empoisonnement par les narcotiques, les stupéfians, dont on ne pourra révoquer en doute la manière d'agir: l'agonie se concevra alors parfaitement. Les divers cas d'asphyxie seront tout aussi faciles à saisir; l'individu asphyxié par un gaz délétère reçoit dans le cerveau, par voie de la respiration et de la circulation, l'influence pernicieuse de ce gaz; celui qui le sera par privation d'air ne recevra dans le cerveau qu'un sang privé de qualités vivifiantes incapables de stimuler cet organe convenablement, lequel tombera dès lors dans le collapsus, et ne réagira plus sur les autres parties; de là l'agonie, la mort. Il en sera de même de toute maladie qui empêchera la respiration: une péripneumonie, une pleurésie, etc., etc. En procédant ainsi des cas simples et évidens aux cas plus difficiles, il me semble que la question s'éclaircit singulièrement. Il en sera à peu près de même des différens organes digestifs: l'alimentation est la source principale de la réparation; cllee-ci n'ayant plus lieu, un sang pauvre ne peut plus porter vers le cerveau des matériaux réparateurs; celui-ci languit, l'agonie et la mort s'ensuivent, et d'autant plus facilement que la douleur aura déjà affaibli l'organe principal de la vie, le cerveau. Les maladies des membres occasionneront ces phénomènes avec beaucoup plus de lenteur; mais il sera nécessaire qu'elles soient considérables; la circulation me paraît dans ce cas la cause de tous les accidens. Elle puise dans l'endroit malade les principes funestes qui, dirigés vers le cerveau, font naître l'agonie, comme nous venons de le dire. Enfin pour les maladies sans siége reconnu, on est réduit à supposer que leurs principes agissent directement sur l'encéphale: ainsi dans l'épilepsie et les autres névroses il paraît que les choses se passent ainsi; peut-être pourrait-on en dire autant des fièvres intermittentes et des autres fièvres réputées essentielles. Ainsi, en nous résumant, nous pensons que l'agonie est due généralement à une altération de l'encéphale primitive ou secondaire; le plus ordinairement, dans ce dernier cas, le sang est le moyen de transmission d'un principe délétère, quelquefois ce sont les organes mêmes de la sensibilité. Le défaut seul de circulation, la stase du sang dans les vaisseaux et sinus cérébraux, nous paraissent aussi pouvoir occasioner les mêmes accidens: enfin il arrive souvent qu'une abondante sérosité,

épanchée entre ses membranes et dans les ventricules, doit être la cause de l'agonie en comprimant l'encéphale : c'est ce que nous avons eu souvent occasion de vérifier par les ouvertures de corps, soit que la maladie eût son siége primitif dans le cerveau, soit qu'elle affectât tout autre organe.

Le sujet que nous traitons n'ayant encore été que peu approfondi, nos considérations sont sans doute fort imparfaites ; mais elles sont le résultat de nos observations et de nos reflexions, et nous pensons qu'elles peuvent être de quelque intérêt, et mériter l'attention des médecins. Du reste ces données préliminaires recevront leur complément aux articles *Mort*, *Mourans*, où l'on reviendra nécessairement sur l'agonie, et où cet état et celui qui lui succède seront considérés sous les rapports de la physiologie, de l'hygiène publique et de la médecine légale.

ROSTAN.

FIN DU PREMIER VOLUME.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES CONTENUS DANS CE VOLUME,

AVEC L'INDICATION DES AUTEURS DE CES ARTICLES.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.